This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

A 448859

Andrews
Die Principien
der landwirthschaft-
lichen Baukunst.
1855

on's Library University of Michigan

FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

NA
820C
.A57

Green
C 5

Die Prinzipien

der

landwirthſchaftlichen Baukunſt.

Mit Abbildungen.

Von

G. H. Andrews,

Landwirthſchaftlicher Baumeiſter.

Aus dem Engliſchen überſetzt von G. Hagemann.

Mit einem Vorwort

von

Dr. Eduard Hartſtein,

Profeſſor an der Königlichen höheren Landwirthſchaftlichen Lehr-Anſtalt zu Poppelsdorf.

Berlin.

Verlag von Karl Wiegandt.

1856.

UNIVERSITY OF MICHIGAN LIBRARY

Lith. Anstv. A. Schiller, Berlin Werd. Mar

Die Prinzipien der landwirthſchaftlichen Baukunſt.

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Mit Abbildungen.

Von
G. H. Andrews,
Landwirthſchaftlicher Baumeiſter.

Aus dem Engliſchen überſetzt von G. Hagemann.

Mit einem Vorwort
von
Dr. Eduard Hartſtein,
Profeſſor an der Königlichen höheren Landwirthſchaftlichen Lehr-Anſtalt zu Poppelsdorf.

Berlin.
Verlag von Karl Wiegandt.
1855.

Vorwort.

Der ehrenvollen Aufforderung des Herrn Verlegers, zur vorliegenden Ueberſetzung der Schrift des H. Andrews ein Vorwort zu liefern, bin ich um ſo lieber nachgekommen, als nicht nur dieſe Ueberſetzung, ſoweit mir eine Prüfung möglich war, als eine genaue und ſorgfältig gearbeitete erſcheint, ſondern vor allem der Inhalt des Buches ſelbſt* vieles für den deutſchen Landwirth Beachtenswerthe enthält.

Es ſei mir nur geſtattet, mit wenigen Bemerkungen diejenigen Geſichtspunkte ins Auge zu faſſen und hervorzuheben, von welchen aus, meiner Ueberzeugung nach, der Werth des vorliegenden Werkes am beſten erhellt.

Wenn es jedem Landwirth dringend daran gelegen ſein muß, daß im Ganzen der Werth der Wirthſchaftsgebäude im Verhältniß zum Grundwerth des Guts eine nicht zu hohe Summe in Anſpruch nehme, ſo iſt gerade in dieſer Hinſicht die engliſche Landwirthſchaft unſerer deutſchen überlegen. Es iſt Thatſache, daß in Großbritanien das Bau-Kapital durchſchnittlich nur auf 15 pCt. des Grundwerthes zu ſtehen kommt und ſelten die Höhe von 20 pCt. überſteigt. Sieht man daher von der geringen Zahl von Farms ab,

welche unter der Selbstverwaltung sehr reicher Gutsherr sich befinden und aus besonderer Liebhaberei der Besitz meist mit überaus luxuriösen und kostspieligen Wirthschafts gebäuden ausgestattet sind, so erscheint schon hierdurch de englische Wirthschaftsbetrieb in großem Vortheile gegen de unsrigen, wo bekanntlich 25 pCt. des Grundwerthes als ei sehr günstiges Verhältniß gilt und das Bau-Kapital mei auf 30 pCt., ja selbst auf 40 und 50 pCt. steigt.

Bei einer solchen Vergleichung drängt sich die Frag auf, ob nicht auch in unseren deutschen Wirthschaften nac dem englischen Vorbilde jener unverhältnißmäßige, den Ertrag schmälernde Aufwand für Baulichkeiten verringert werden könne. Nach sorgfältigster Erwägung aller dabei in Betracht zu ziehender Umstände wird man zu der Ueberzeugung geführt, daß allerdings bis zu einem gewissen Grade das landwirthschaftliche Bauwesen der Engländer für uns nachahmungswerth sei und eine nicht unbedeutende Ersparniß herbeiführen dürfte. Daß in England ein verhältnißmäßig soviel geringeres Kapital von den Wirthschaftsgebäuden in Anspruch genommen wird, beruhet hauptsächlich in der leichteren, aber dennoch dauerhaften Bauart, in einer richtigen Berechnung des für den Wirthschaftsbetrieb nöthigen Bedarfs an Gebäuden und in der erheblichen Beschränkung des Scheunenraumes. Trägt man nun den verschiedenen klimatischen Verhältnissen Rechnung, so muß freilich zugegeben werden, daß, was namentlich den leichten Bau der Ställe und sonstigen Wirthschaftsgebäude betrifft, wir in Deutschland nicht auf gleicher Stufe mit England stehen, da unser viel härterer und längerer Winter uns etwas stärker zu bauen nöthigt. Anders ist es hinsichtlich der beiden andern Punkte, wie denn namentlich unser im Ganzen viel trockeneres und beständigeres Klima für das Aufbewah-

n der Getreidefrüchte in Schobern beſſer paßt, als das nglische.

Aber außer der Erſparniß an Gebäude-Kapital bietet as engliſche Bauweſen noch Manches, was unſere Auf- nerkſamkeit verdient. Dahin gehört: die richtige Auswahl er Lage des Gehöftes zu den Gutsfeldern, und wieder die weckmäßige Stellung der einzelnen Wirthſchaftsgebäude un- ereinander, wodurch, wie jeder erfahrene Landwirth weiß, ie Aufſicht erleichtert, wie Zeit und Arbeit erſpart wird; erner die zweckmäßige innere Einrichtung der Gebäude elbſt, welche zur Erhaltung der Geſundheit der Thiere nd zu deren leichteren Pflege und Abwartung weſentlich eiträgt.

Ueber alle dieſe Gegenſtände verbreitet ſich die vor- liegende Schrift, deren Verfaſſer, von klaren Anſchauungen usgehend, eine bedeutende Erfahrung im landwirthſchaft- lichen Bauweſen beſitzt. Derſelbe hat, um ſich gründlich in dieſem Fache zu unterrichten, nicht nur den größten Theil von England und Schottland, ſondern auch des Continents bereiſt und giebt in dieſem Buche das Reſultat ſeiner Er- fahrungen.

Es ſteht daher zu hoffen, daß dieſe Schrift die Auf- merkſamkeit der rationellen Landwirthe Deutſchlands in nicht geringem Maße erhalten wird, und es iſt gewiß ein dan- kenswerthes Unternehmen des Herrn Ueberſetzers und Ver- legers, den werthvollen Inhalt des Buches durch eine deutſche Ueberſetzung zugänglicher gemacht zu haben.

Poppelsdorf, im November 1854.

Eduard Hartſtein.

Inhalt.

Seite

Erstes Kapitel.

Auswahl des Platzes, auf welchem das Gehöft errichtet werden soll . . . . . 1—8
Preis-Aufgaben und Pläne der Königl. Ackerbau-Gesellschaft 8—14
Gehöft für eine Farm von 400 Acres . . . . . 15—16
Lord Torrington's Muster-Wirthschaftshof . . . . . 17—18
Farm-Gehöft bei Liscard in Cheshire. — Kuhställe. . . . 18—21
Mr. Timm's in der Nähe von Frimley in Surrey . . . 21—24
Ein schottisches Gehöft . . . . . 24—25
Plan eines großen Gehöftes . . . . . 25—28

Zweites Kapitel.

Viehställe. — Ställe der Arbeitspferde. Abzugskanäle. Ventilirung . . . . . 29—35
Abschläge und Stände . . . . . 35—43
Kuhställe . . . . . 43—45
Kälberställe . . . . . 45—47
Der Schweinestall . . . . . 47—50
Schaf-Schuppen. — Der Bullenstall. Stallung für das Rindvieh. Der Krankenstall für das Rindvieh . . . 50—54
Der Stroh-Hof . . . . . 54—56
Der Federviehstall. — Taubenhäuser. Kaninchenhäuser. Bienenstand . . . . . 56—60

Drittes Kapitel.

Der Schoberhof . . . . . 60—61
Die Scheunen. . . . . 61—66
Der Kornspeicher . . . . . 66—67
Der Schneide-Raum. — Vorrathsraum für die Wurzelgewächse. Der Raum zum Waschen der Wurzelgewächse. Das Kochhaus. Der Raum für das Brennmaterial. Das Misthaus. Der Raum für künstliche Düngungs-

Seite

mittel. Jauchebehälter. Der Milchkeller. Der Raum zum Buttern. Der Brüh-Raum. Der Käse-Raum. Der Woll-Raum. Die Kammer des Schäfers. Maschinenhaus. Die Werkstätten des Schmidts und Zimmermanns. Der Raum für die Werkzeuge und Ackergeräthe. Der Karren-Schuppen. Wasser-Ableitung. Viehtränken . . . . . 67—84

Das Wohngebäude des Farmers. — Die Brennöfen . . 84—89

Viertes Kapitel.

Wohnungen der Farm-Arbeiter. — Gehohlte (gesperrte) Fußböden . . . . . 89—99

Fünftes Kapitel.

Bau-Materialien. — Ziegelsteine. Gebrannter Ballast. Zimmerholz. Kalk und Cement. Cement. Stroh-Dächer. Hohl-Ziegel. . . . . 99—112

Sechsstes Kapitel.

Der Maurer. Der Zimmermann. Der Blei-Arbeiter. Zink. Der Glaser. Der Schmidt. Der Holzsäger: Der Maschinenbauer . . . . . 112—120

Erſtes Kapitel.

Auswahl des Platzes und Lage der Gebäude, aus denen der Wirthſchafts-Hof beſtehen ſoll.

Auswahl des Platzes, auf welchem das Gehöft errichtet werden ſoll.

Die Wahl des Platzes, auf welchem man das Gehöft errichten will, iſt ein Gegenſtand von der größten Wichtigkeit und erfordert weit mehr Beachtung, als es vielleicht anfänglich ſcheinen dürfte; denn außerordentlich viel Arbeit wird im Laufe eines Jahres geſpart, wenn man eine richtige Wahl darin getroffen hat.

Die einfache Theorie würde ohne Zweifel ſofort den Mittelpunkt der Beſitzung als die geeignetſte und beſtgelegenſte Stelle bezeichnen; und doch iſt es (wenigſtens in den meiſten Fällen) die Lokalität allein, welche durch die Vortheile, die ſie bietet, den Ausſchlag in der Sache geben wird; denn kann man z. B. irgendwo eine Waſſerkraft erhalten, ſei es durch den natürlichen Fall eines Fluſſes, ſei es mittelſt Anſtammung eines Baches, ſei es endlich — wie dies zuweilen wohl angeht — in Folge von Drainirungen, ſo dürfte dies weſentlich zur Beſtimmung des Platzes beitragen, da es keinen Vortheil giebt, der dem gleichkommt, welchen die Triebkraft eines natürlichen Waſſerlaufes gewährt; aber dieſer Umſtand wird immer noch nicht allein entſcheidend ſein, wenn der Ort in anderer Bezie-

hung unangemeſſen wäre, da man ja durch ſehr einfache Vor richtungen leicht das Waſſer zu einer Mühle hinleiten kann wenn Umſtände es verhindern, die Mühle an das Waſſer z bringen.

Ebenſo würden die Nähe einer Chauſſee, einer Eiſenbahn Station, eines Kais, oder die Gelegenheit, den flüſſigen Dün ger aus dem Jauche-Behälter direkt und mit Vermeidung de Pumpens, nur mittelſt der eigenen Gravitation, nach einem entfernteren Punkte der Farm zu ſchaffen, ſowie andere un ähnliche Umſtände weſentlich dazu beitragen, die Lage des Ge höftes zu beſtimmen. Sowie auch gewiſſe Wünſche unter alle Umſtänden berückſichtigt werden müſſen; z. B. eine mäßig eben Fläche, oder eine leichte Abdachung gegen Süden; ferner trocken Lage, und wo dieſe nicht iſt, künſtliche Entwäſſerung. Die Nähe von Sümpfen, ſtagnirenden Gewäſſern, oder trägen, lang ſamen Flüſſen iſt möglichſt zu vermeiden. Dagegen muß gute Waſſer in hinreichender Menge vorhanden ſein, und ebenſo dür fen die Mittel nicht fehlen, ſämmtliches Waſſer von den höhe ren Orten oder von dem angrenzenden Lande abzuleiten.

Kann die Hoflage auf einer ſandigen oder kiesreiche Stelle gewählt werden, ſo iſt dies gleichfalls ein Vortheil, de nicht überſehen werden darf.

Haben wir hiermit nun die Hauptpunkte angeführt, welch bei der Wahl einer Hofſtelle in Betracht gezogen werden müſſen ſo wenden wir nunmehr uns zunächſt zu der Betrachtung, welch Lage für die Gebäude ſelbſt, für die Höfe ꝛc., welche das Ge höft bilden, die zweckmäßigſte ſein dürfte.

Der Pachthof beſteht aus dem Wohnhauſe des Farmer und den dazu gehörigen Gebäuden und Räumlichkeiten, dere er zur Betreibung ſeiner Wirthſchaft bedarf und die theils un ter Dach und Fach, theils eingehegt ſein müſſen. Schottiſch landwirthſchaftliche Schriftſteller bedienen ſich in der Regel de Ausdruckes Hofſtelle (steading) zur Bezeichnung ſämmtliche Baulichkeiten, deren man zur Aufzucht und zum Fettmache des Viehs, ſowie um die Erndte und die anderen Erzeugniſſ der Farm zum Verkauf zuzubereiten, bedarf; und in dieſe Sinne werden auch wir dieſen Ausdruck hier gebrauchen.

Die Gebäude und Lokalitäten aber, welche zu einer voll kommen eingerichteten Hofſtelle auf einer Wirthſchafts-Farm nothwendiger Weiſe gehören, ſind folgende:

in Schober-Hof.
in Stroh-Hof.
ine Dresch-Tenne.
in Korn-Speicher.
Pferde-Ställe.
in Mast-Schuppen.
in Kuhstall.
in Schaf-Schuppen.
in Vieh-Hof.
in Kälber-Stall.
in Schweine-Stall.
in Spreu- und Hecksel-Raum.
in Raum für Wurzel-Gewächse.
in Raum zur Aufbewahrung der Turnips.
in Wasch-Haus.
in Koch-Haus.
in Raum für den Dampf-Kessel.
in Raum für das Feuerungs-Material.
Ein Maschinen-Haus.
Ein Raum zum Aufbewahren der Ackergeräthe.
Eine Wagen-Remise.
Ein Dung-Haus.
Ein Raum zur Bereitung des künstlichen Düngers.
Jauche-Behälter.
Ein Woll-Haus.
Ein Schaf-Stall.
Ein Füllen-Stall nebst Hof.
Ein Raum für krankes Vieh.
Verschläge für die Stiere.
Eine Milchkammer.
Eine Käsekammer.
Eine Schirr-Werkstätte.
Das Pächterhaus.
Ein Schuppen f. d. Zimmermann.
Eine Schmiede.

In den hier genannten sind nicht eingeschlossen die übrigen Gebäude und Räumlichkeiten, welche die sogenannte Hoflage (homestead) bilden, und die in einem besonderen Kapitel abgehandelt werden sollen.

Nachdem die Auswahl des Platzes für das Gehöft getroffen ist, kommt es nun darauf an, den Grundriß möglichst zweckmäßig zu entwerfen; denn auch dieser Punkt verdient die größte Beachtung.

Allerdings haben die bedeutendsten Landwirthe grade diesem Punkte die größte Aufmerksamkeit geschenkt und sind denn auch zu dem Resultate gelangt, daß sich eine bestimmte, für sämmtliche Lokalitäten und Farms passende Gestalt des Grundrisses nicht feststellen lasse. Indessen giebt es doch gewisse feststehende Prinzipien, die überall anwendbar sind und die bei dem Entwurf eines Grundrisses, wie auch sonst die Lokalität beschaffen sein mag, maßgebend sein müssen.

Mr. Stephens (der Verfasser eines der vollständigsten und werthvollsten, in englischer Sprache erschienenen Werke: „the Book of the Farm“, in welchem er gleichzeitig mit der größten Gründlichkeit und mit derselben Sorgfalt, welche er jedem einzelnen Theile der landwirthschaftlichen Wissenschaft widmet, auch das Thema über die Hofstellen abhandelt) stellt folgende Prinzipien auf, die bei dem Entwurf eines Wirthschaftshofes festzuhalten seien.

und 7 aufgestellten Prinzipien abweicht, um so weniger an dergleichen Gehöfte, namentlich im Winter, sich als zweckmäßi Wohnplätze für das Vieh erweisen werden."

Soviel auch über diesen Gegenstand bereits geschrieb ist, so habe ich ihn doch noch nirgends so klar und so richt entwickelt und beleuchtet gefunden, wie durch Mr. Stephen ja, ich habe sogar bemerkt, daß die Meisten, welche seit d Publikation des „Book of the Farm" über diesen Gege stand geschrieben, seine Idee und oft auch seine Worte adopti haben, ja sogar häufig selbst ohne zu wissen, von wem dieselb eigentlich stammen.

So großen Werth ich indessen auch auf Mr. Stephen Ansichten lege, so kann ich doch nicht in der Detail-Ausführu oder in der Art und Weise, wie er seine Prinzipien nunmeh auf jedes einzelne Stück Vieh angewendet wissen will, ihm u bedingt folgen. Sein Plan mag für das schottische Landwirth schafts-System richtig sein, es ist aber jedenfalls für das eng lische nicht das angemessenste und namentlich nicht in den süd licheren Grafschaften. Der Haupt-Einwand, den ich ihm hier bei mache, ist, daß der Kostenpunkt zu bedeutend ist, und da derselbe nur zu erschwingen war in den alten guten Zeiten de hohen Preise; in der jetzigen Stunde der Noth aber (wo de Quarter Weizen nur 36 Sh. kostet und die Marktpreise fallen müssen wir auf wohlfeilere Mittel sinnen, denn auf solche Ein richtungen, wie die des Mr. Stephens, wird weder der Be sitzer sich einlassen, noch kann sie der Pächter bestreiten. Wenn es aber auf Wohlfeilheit und geringe Kosten ankommt, so kön nen wir nichts besseres thun, als auf Mr. John Cairn von Baldoon verweisen, der uns den Entwurf zu einem Farm Gehöft *) vorlegt, welcher alle wesentlichen, von Auchne

*) Der Haupt-Unterschied, welcher zwischen dem schottischen und englischen Entwurf zu Farm-Gehöften besteht, liegt darin, daß ersterer den größeren Theil des Viehstandes in Verschläge unterbringt, welch aus kleinen Schuppen mit daran befindlichen Höfen bestehen und in denen nur ein oder höchstens einige Haupt sich befinden; bei diesem System müssen aber nothwendiger Weise weit mehr Mauern errichtet werden und daher rühren denn auch vorzugsweise die größeren Kosten her. In England dagegen befolgt man das System, den Stall ungetheilt zu lassen, und dürften hieraus auch durchaus nicht solche Nachtheile erwachsen, welche die Mehrkosten des ersteren Systems irgendwie rechtfertigten.

eingeführten Verbeſſerungen in ſich faßt, nach welchem 10 Pferde und 80 Haupt Rindvieh in Ställen untergebracht werden können und welcher außerdem ein Haus für die Acker-Inſtrumente, eine Scheune, einen Korn-Speicher, einen Stroh- und Spreu-Raum, einen Raum für Klee und Turnips, ein Koch-Haus, einen bedeckten Raum für den Dünger, einen Behälter für die Jauche, ſowie auch Schweine- und Fohlen-Stall und dies Alles für 612 Pfd. St. bietet. Und gewiß iſt es eine weſentliche Erſparung, wenn man für eine ſolche Summe ſo bedeutende Annehmlichkeiten herzuſtellen vermag, denn ich wenigſtens kenne kein einziges Gehöft von ähnlicher Größe, das für eine gleiche Summe errichtet worden wäre. Die gewöhnlichen Koſten einer Farmerie von dieſem Umfange belaufen ſich — wenn gutes Material und gute Arbeit darauf verwendet worden — auf 1000 bis 1500 Pfd. St.; und ich möchte daher faſt glauben, daß — wenn nicht grade ungewöhnlich wohlfeiles Material vorhanden iſt — Mr. Caird die Koſten bedeutend unterſchätzt, oder daß ihm dabei wenigſtens eine beſtimmte Gegend in Irland vorgeſchwebt habe, wenn er nicht etwa ſein Syſtem dem des Mr. Stephens und anderer Architekten entgegen ſetzen und dabei den Beweis unternehmen wollte, daß das ſeinige um ein Drittel wohlfeiler ſei. Ich habe mich nun der Mühe unterzogen, die einzelnen Poſten ſorgfältig auszuziehen und ihre Koſten nach den, meines Wiſſens, niedrigſten Arbeits-Sätzen zu berechnen.

Hiernach würden die Baukoſten ſich auf 841 Pfd. 18 Sh. 1½ Pc. herausſtellen *); aber in welchem Zuſtande befindet ſich auch das Gehöft, nachdem dieſe Summe dafür verausgabt worden? Gewiß nicht in einem vollendeten, oder auch nur in einem ſolchen, daß es ſofort ſich zum Gebrauche eigene; denn die verſchiedenen Höfe ſind noch nicht gepflaſtert und befinden ſich noch in einem traurigen Zuſtande; der Lehmboden — oder was für eine Bodenart es nun ſein mag, auf dem das Gehöft erbaut worden — iſt noch grade ſo, wie er zuletzt benutzt worden, alſo vielleicht noch ungepflügt. An keinem Gebäude befinden ſich Dachrinnen oder Regen-Waſſer-Röhren, oder Waſ-

*) Die im Original detaillirte Berechnung iſt in der Ueberſetzung nicht mit aufgenommen, da Maß und Preiſe des Materials, wie der Arbeit, in England zu verſchieden von denen in Deutſchland ſind, als daß ſie einen Anhaltepunkt bieten könnten.

Anmerk. d. Ueberſ.

ser-Drains, um das Wasser in die Jauche-Behälter zu leiten. Das Aeußere der ganzen Holz-Arbeit ist noch nicht angestrichen; es sind noch keine Einfriedigungen oder Gitter zu den Höfen vorhanden; nirgends ist ein Stück wandfestes Hausgeräth; überall nur die äußere Schale eines Platzes — nicht drainirt, nicht angestrichen, nicht eingeschlossen. Vollenden wir das Gehöft und fügen wir noch diejenigen Arbeiten hinzu, die nothwendig sind, um das Gehöft beziehbar zu machen, so ist dies nicht unter 100 Pfd. St. 6 Sh. *) möglich; es würden also die Gesammtkosten eines solchen Gehöftes sich auf 942 Pfd. St. 4 Sh. $1\frac{1}{2}$ Pc. belaufen, was allerdings, in Betracht der vorhandenen großen Annehmlichkeiten immer noch eine sehr geringe Summe bleibt. Wir können daher diesen Grundriß nur als einen ganz vortrefflichen bezeichnen, wie er denn überhaupt auch nach den praktischen Kenntnissen, welche Mr. Caird in seiner Profession besitzt, nicht anders ausfallen konnte, um so mehr, als Mr. Caird hierbei noch wesentliche Unterstützung an Mr. M'Cullock, dem Besitzer der berühmten Farm Auchneß, fand. Ich hätte es gerne gesehen, einen Abdruck des Grundrisses dieser Schrift beifügen zu können, war indessen nicht so glücklich, Mr. Caird's Erlaubniß dazu zu erhalten. Einen Hauptpunkt auf der Farm zu Auchneß, der auch in dem genannten Grundrisse mit aufgenommen ist, bildet das bedeckte Dünger-Haus, welches Mr. Caird als den wichtigsten Theil des ganzen Gehöftes bezeichnet; wogegen indessen die Preis-Richter der Königl. Ackerbau-Gesellschaft, nach sorgfältigster Erwägung aller Umstände, in ihrem Berichte zu dem Schlusse gelangt sind, daß bedeckte Dünger-Häuser nicht immer und in allen Fällen wünschenswerth seien.

Preis-Aufgaben und Pläne der Königl. Ackerbau-Gesellschaft.

Die Königl. Ackerbau-Gesellschaft von England setzte im vergangenen Jahre einen Preis für die beste Abhandlung über landwirthschaftliche Gebäude aus; der Preis wurde dem Sir John Tancred, Bart., zuerkannt.

Die Abhandlung, nebst Plan und näheren Details, wurde demnächst in dem Journal der Gesellschaft, zugleich mit anderen von Mr. E. Ewart, Mr. C. Spooner, Architekt,

*) Die beigefügte detaillirte Berechnung ist nicht mit übersetzt.

und John Elliott, Farmer, veröffentlicht, sowie mit dem es John Hudson auf Castle Acre, Thomas Sturgeß, Aufseher auf Bedale in Yorkshire, und mit einigen schätzenswerthen Bemerkungen des Baumeister C. D. Tebbutt; so daß das Ganze ein um so werthvolleres Material für praktische Unterweisung über diesen wichtigen Gegenstand bietet, als es seitdem auch im Druck erschienen ist, und allen, die im Begriff stehen, dergleichen Farmeries zu bauen, oder schon vorhandene zu verbessern, nur angerathen werden kann, die schätzbaren Datas nicht unbenutzt zu lassen, die sie in jener Schrift finden werden.

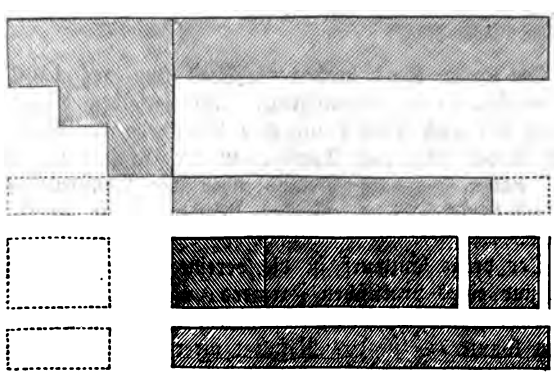
Der Plan des Sir. J. Tancred hat die Gestalt eines Viereckes und besteht aus drei parallel laufenden Gebäude-Reihen, die in der Richtung von Norden nach Süden liegen, und von welcher an der Nordseite sich der Schaf-Stall, die Schweine-Ställe und die Pferde-Verschläge transversal abzweigen.

Das Gehöft ist eingerichtet für 50 Stück Farren und 0 Pferde, und besitzt außerdem Kälber-Ställe, Schweine-Ställe, Schaf-Stall, reichen Scheune-Raum, Schirrwerk-Schuppen, Dünger-Depot (unbedeckt) und überhaupt alle Erfordernisse zum Betrieb einer Farm, in der zweckmäßigsten und ökonomischsten Weise eingerichtet.

Die Kosten belaufen sich, exclusive des Profits des Baumeisters und ebenfalls die Maschinen nicht eingerechnet, auf 019 Pfd. St. 1 Sh. 8¾ Pc.

Plan für ein Gehöft von J. Ewart.

Fig. 1.



ſer-Drains, um das Waſſer in die Jauche-Behälter zu leiten. Das Aeußere der ganzen Holz-Arbeit iſt noch nicht angeſtrichen; es ſind noch keine Einfriedigungen oder Gitter zu den Höfen vorhanden; nirgends iſt ein Stück wandfeſtes Hausgeräth; überall nur die äußere Schale eines Platzes — nicht drainirt, nicht angeſtrichen, nicht eingeſchloſſen. Vollenden wir das Gehöft und fügen wir noch diejenigen Arbeiten hinzu, die nothwendig ſind, um das Gehöft beziehbar zu machen, ſo iſt dies nicht unter 100 Pfd. St. 6 Sh. *) möglich; es würden alſo die Geſammtkoſten eines ſolchen Gehöftes ſich auf 942 Pfd. St. 4 Sh. 1½ Pc. belaufen, was allerdings, in Betracht der vorhandenen großen Annehmlichkeiten immer noch eine ſehr geringe Summe bleibt. Wir können daher dieſen Grundriß nur als einen ganz vortrefflichen bezeichnen, wie er denn überhaupt auch nach den praktiſchen Kenntniſſen, welche Mr. Caird in ſeiner Profeſſion beſitzt, nicht anders ausfallen konnte, um ſo mehr, als Mr. Caird hierbei noch weſentliche Unterſtützung an Mr. M'Cullock, dem Beſitzer der berühmten Farm Auchneß, fand. Ich hätte es gerne geſehen, einen Abdruck des Grundriſſes dieſer Schrift beifügen zu können, war indeſſen nicht ſo glücklich, Mr. Caird's Erlaubniß dazu zu erhalten. Einen Hauptpunkt auf der Farm zu Auchneß, der auch in dem genannten Grundriſſe mit aufgenommen iſt, bildet das bedeckte Dünger-Haus, welches Mr. Caird als den wichtigſten Theil des ganzen Gehöftes bezeichnet; wogegen indeſſen die Preis-Richter der Königl. Ackerbau-Geſellſchaft, nach ſorgfältigſter Erwägung aller Umſtände, in ihrem Berichte zu dem Schluſſe gelangt ſind, daß bedeckte Dünger-Häuſer nicht immer und in allen Fällen wünſchenswerth ſeien.

Preis-Aufgaben und Pläne der Königl. Ackerbau-Geſellſchaft.

Die Königl. Ackerbau-Geſellſchaft von England ſetzte im vergangenen Jahre einen Preis für die beſte Abhandlung über landwirthſchaftliche Gebäude aus; der Preis wurde dem Sir John Tancred, Bart., zuerkannt.

Die Abhandlung, nebſt Plan und näheren Details, wurde demnächſt in dem Journal der Geſellſchaft, zugleich mit anderen von Mr. E. Ewart, Mr. C. Spooner, Architekt,

*) Die beigefügte detaillirte Berechnung iſt nicht mit überſetzt.

eichneter Plan geweſen. Ein großer Scheunen- und Dreſch-Raum iſt an dem Nordende des Vierecks errichtet; die Seiten nd ein bedeutender Theil des Centrums ſind ausgefüllt mit en Viehſtällen, die aus einzelnen Verſchlägen für die Farren eſtehen, einem Raume zum Lammen, Pferde-Ställen, einem Schuppen für die Ackergeräthe, einem Raume für den künſtlichen Dünger, einem Schuppen für die Wagen und Karren nd einer großen bedeckten Dünger-Grube, welche zugleich einen Theil der Südſeite des Vierecks einnimmt. Unterhalb des Centrums ſind die Schuppen für das Maſtvieh angebracht; zwiſchen dieſen Schuppen führen zwei Eiſenbahn-Linien, die ſich am Nordende vereinigen, in der Mitte der Scheune eine einzige Linie bilden und dann wieder nach Oſten und Weſten durch den Schober-Hof divergiren. Die Idee einer ſolchen Eiſenbahn iſt um ſo vortrefflicher, als ſämmtlicher Dünger damit leicht von den Vieh-Ställen nach der Dung-Grube und ſomit ein ſo ſchwer in's Gewicht fallender Artikel mit wenig Mühe und mit größter Kraft- und Zeit-Erſparung fortgeſchafft werden kann. Ueberhaupt iſt die Anwendung von Eiſenbahnen zur Erſparung von Wirthſchafts-Arbeiten ein äußerſt wichtiger Punkt, der die größte Beachtung verdient, und auf deſſen Entwurf und Ausführung auch bereits vielfach hingearbeitet wird. Die Gebrauchs-Anweiſung giebt der Verfaſſer in folgendem: wenn das Vieh gefüttert werden ſoll, ſo nehmen die Rollwagen ihre Laſt geſchnittener oder gekochter Rüben in dem Schneide- oder Koch-Hauſe, oder Spreu und Leinſamen, welche zu einer anderen Mahlzeit gemiſcht und aus den reſpectiven, an der Eiſenbahn liegenden Vorraths-Räumen geholt werden, auf und führen dieſelbe durch die Ställe und Verſchläge des Rindviehs, von dem jedes Stück nunmehr ſeine beſtimmte Portion erhält.

Beim Streuen werden die Rollwagen abermals benutzt, indem ſie die nöthige Quantität Stroh aus der Scheune nach den Ställen ſchaffen; und hat ſich dann die Dung-Maſſe in denſelben bis zu einer beſtimmten Höhe angeſammelt, ſo wird ſie ebenfalls mit den Rollwagen direkt nach der Dung-Grube gebracht. Hierbei kann ein Mann mit leichter Mühe ſämmtliche Geſchäfte verrichten und das Vieh erhält ſein Futter mit größter Regelmäßigkeit. Aber auch ohne Eiſenbahn würde ein ſolches Arrangement der Gebäude, wie wir es angegeben haben, eine große Erleichterung beim Futtern und Streuen des Viehs gewähren, da eine Abdachung von den betreffenden Vor-

Mr. Ewart's Entwurf (meines Erachtens einer der beſten, die ich geſehen) beſteht aus vier Parallel-Linien Rindvieh-Verſchläge, einem offenen 30 Fuß breiten Hofe und einer Linie Stallungen, die ſämmtlich parallel zu einander und in der Richtung von Norden nach Süden liegen.

Das Koch-Haus befindet ſich am nördlichen Ende und im Mittelpunkt der Linien der Rindvieh-Verſchläge; die Dreſch-Maſchine und Stroh-Scheune liegen am äußerſten Weſtende der ganzen Anlage. Zugleich iſt aber dieſer Entwurf auch einer ſehr bedeutenden Erweiterung fähig, ohne daß der Nutzen eines der Original-Gebäude in Betreff des Zweckes, zu dem es beſtimmt iſt, irgendwie beeinträchtigt würde; und iſt dies ein Punkt, auf den man bei dem Entwurf eines Grundriſſes zu einem neuen Gehöfte nicht Werth genug legen kann.

Nach obigem Entwurfe aber beſteht die Anlage aus:

Einer Scheune mit zwei Stockwerken.
Einer Stroh-Scheune oder Futter-Raum, mit einem Korn-Speicher oben im zweiten Stock.
Einem Maſchinen-Raum und einem Schuppen für den Maſchinenkeſſel.
Stallung für 8 Pferde.
Zwei einzelnen Verſchlägen für Zuchthengſte, Mutterſtuten oder krank Pferde.
Einem Behältniß für den Stall-Dünger.
Einem Schuppen für die Geräthſchaften.
Einem Turnips-Haus mit Dampf-Apparat.
Einem Viehſtänder in doppelter Reihe für 12 Stück Maſtvieh.
Einem Kuh-Stall für 8 Kühe.
Einem Kälber-Stall.
Einem Jauche-Behälter, zu welchem die Jauche aus dem Pferde-, Kuh- und Kälber-Stall mittelſt verdeckter Kanäle geleitet wird.
Einem offenen 30 Fuß breiten Hofe.
Einem Waſſer-Trog.

Die Koſten eines ſolchen Gehöftes ſind auf 1166 Pfd. St. 16 Sh. 10 Pc. veranſchlagt. In derſelben Abhandlung befinden ſich auch Data's aus dem Grundriß der Lintz-Hall-Farm, in der Nähe von Tanfield, in der Grafſchaft Durham, ſowie einige ſchätzbare Details über die Conſtruktion von Rindvieh-Verſchlägen ꝛc., die der Beachtung nur anzuempfehlen ſind.

Der dritte Entwurf iſt die vereinte Arbeit eines Architekten und eines praktiſchen Farmers, nämlich der Meſſrs. J. Elliot und W. Spooner, und — wie leicht erwartet werden konnte — iſt das Reſultat ihrer Arbeiten ein ausge-

zeichneter Plan geweſen. Ein großer Scheunen- und Dreſch-Raum iſt an dem Nordende des Vierecks errichtet; die Seiten und ein bedeutender Theil des Centrums ſind ausgefüllt mit den Viehſtällen, die aus einzelnen Verſchlägen für die Farren beſtehen, einem Raume zum Lammen, Pferde-Ställen, einem Schuppen für die Ackergeräthe, einem Raume für den künſtlichen Dünger, einem Schuppen für die Wagen und Karren und einer großen bedeckten Dünger-Grube, welche zugleich einen Theil der Südſeite des Vierecks einnimmt. Unterhalb des Centrums ſind die Schuppen für das Maſtvieh angebracht; zwiſchen dieſen Schuppen führen zwei Eiſenbahn-Linien, die ſich am Nordende vereinigen, in der Mitte der Scheune eine einzige Linie bilden und dann wieder nach Oſten und Weſten durch den Schober-Hof divergiren. Die Idee einer ſolchen Eiſenbahn iſt um ſo vortrefflicher, als ſämmtlicher Dünger damit leicht von den Vieh-Ställen nach der Dung-Grube und ſomit ein ſo ſchwer in's Gewicht fallender Artikel mit wenig Mühe und mit größter Kraft- und Zeit-Erſparung fortgeſchafft werden kann. Ueberhaupt iſt die Anwendung von Eiſenbahnen zur Erſparung von Wirthſchafts-Arbeiten ein äußerſt wichtiger Punkt, der die größte Beachtung verdient, und auf deſſen Entwurf und Ausführung auch bereits vielfach hingearbeitet wird. Die Gebrauchs-Anweiſung giebt der Verfaſſer in folgendem: wenn das Vieh gefüttert werden ſoll, ſo nehmen die Rollwagen ihre Laſt geſchnittener oder gekochter Rüben in dem Schneide- oder Koch-Hauſe, oder Spreu und Leinſamen, welche zu einer anderen Mahlzeit gemiſcht und aus den reſpectiven, an der Eiſenbahn liegenden Vorraths-Räumen geholt werden, auf und führen dieſelbe durch die Ställe und Verſchläge des Rindviehs, von dem jedes Stück nunmehr ſeine beſtimmte Portion erhält.

Beim Streuen werden die Rollwagen abermals benutzt, indem ſie die nöthige Quantität Stroh aus der Scheune nach den Ställen ſchaffen; und hat ſich dann die Dung-Maſſe in denſelben bis zu einer beſtimmten Höhe angeſammelt, ſo wird ſie ebenfalls mit den Rollwagen direkt nach der Dung-Grube gebracht. Hierbei kann ein Mann mit leichter Mühe ſämmtliche Geſchäfte verrichten und das Vieh erhält ſein Futter mit größter Regelmäßigkeit. Aber auch ohne Eiſenbahn würde ein ſolches Arrangement der Gebäude, wie wir es angegeben haben, eine große Erleichterung beim Futtern und Streuen des Viehs gewähren, da eine Abdachung von den betreffenden Vor-

raths-Räumen nach den Viehſtällen leicht bewerkſtelligt werden kann; legt man dann eine Planke dahin und befeſtigt ſie gehörig auf der Mitte des Ganges zwiſchen den Futter-Räumen, ſo kann ein Mann ſehr leicht auf einer langen Schubkarre eine bedeutende Laſt fortſchaffen. Die Koſten für das Legen einer ſolchen Planke würden 10 Pfd. St. nicht überſteigen.

Dieſes Gehöft iſt eingerichtet für 14 Pferde, 50 Farren und Kühe, hat außer den Korn- und Stroh-Scheunen, einem Lamm- und Koch-Hauſe ꝛc. ꝛc. einen Kälber-Stall, einen Schaf-Schuppen und einen Schweine-Stall; die Koſten ſind auf 1438 Pfd. St. 16 Sh. 5 Pc. veranſchlagt.

Zugleich machen die Meſſrs. J. Elliot und W. Spooner den Vorſchlag, ſämmtliche Wände durch gebrannte hohle Thon-Röhren herzuſtellen und führen dabei an, daß ihnen durch die Güte des Herzogs von Richmond vor Kurzem die Gelegenheit geboten worden, einen praktiſchen Verſuch hiermit anzuſtellen, und daß ſie nach der gemachten Erfahrung nicht mit der Behauptung zögerten, daß die nach ihrer Methode mit hohlen Röhren aufgeführten Wände nicht allein von gleicher Stärke und Haltbarkeit, wie die gewöhnlichen Steinmauern, ſondern auch um ein Drittel wohlfeiler wie dieſe ſeien.

Der nächſte Entwurf iſt der des praktiſchen Landwirths und Farmers Mr. J. Hudſon auf Caſtle Acre; er beruht inſofern auf einem verſchiedenen Prinzipe, wie die oben erwähnten, als in ihm auch die betreffenden Räumlichkeiten zu geſchloſſenen Höfen für das Vieh vorgeſehen ſind, während in den früheren meiſtens das Prinzip feſtgehalten wurde, nur einen Schober-Hof zu haben und ſämmtliches Vieh in Verſchlägen oder Ställen zu halten. Beide Syſteme haben ihre Vortheile, welche denn auch je nach der Lage und dem Syſteme der Wirthſchaft mit Nutzen angewendet werden können. Mr. Hudſon's Grundriß hat die Form eines Parallelogramms und liegt der Länge nach von Oſten nach Weſten. Auf der Nord-Seite ſind 4 Höfe, jeder zu 64 Fuß im Geviert mit Einſchluß der Schuppen, welche 16 Fuß im Geviert haben, vorne offen ſind und durch hölzerne, auf Steinen ruhende Pfoſten getragen werden. Auf der Südſeite liegt das Karren- und Wagen-Haus, die Pferde-Ställe und der Karren-Schuppen mit den Korn-Speichern darüber, dem Gig-, Geflügel- und Koch-Hauſe ꝛc.

Die Gebäude ſind von Ziegelſteinen gebaut und mit Schiefer gedeckt; die Dächer ꝛc. von Memel-Holz; eichene

Gehöft für eine Farm von 400 Acres.

Angenommen ist, daß der Viehstand auf dem Gehöfte einer Farm von 400 Acres (von denen 320 unter dem Pfluge, die übrigen Wiesen sind) aus einer Heerde Mutterschafe bestehe, und daß die Lämmer und Jährlinge fettgemacht werden; Farren und Schweine werden gekauft.

Der Grundriß ist von Mr. Haslam entworfen, einem Gentleman, welcher mit der Firma Barett, Exall und Andrewes in Verbindung steht, die als landwirthschaftliche Baumeister und Verfertiger von Acker-Geräthschaften berühmt sind. Das Haupt-Prinzip, welches in diesem Entwurfe vorherrscht und befolgt wird, besteht darin, daß das Stroh, von dem Augenblick an, wo es in die Scheune gelangt, bis zu dem, wo es die Dunggrube erreicht, in ununterbrochener vorschreitender Bewegung bleibt, ohne jemals den einmal gemachten Weg wieder zurückzulegen, oder, was häufig der Fall ist, unnöthiger Weise herumgeschleppt zu werden. Das Vieh soll sich während des Mästens unter dem Schutze eines breiten Daches befinden; das Gebäude selbst ist überall offen und daher gut ventilirt. Die Pferde-Ställe sind zweckmäßig placirt und in unmittelbarer Nähe des Wagen-Schuppens und des Raumes, in welchem sich die Ackergeräthe befinden ꝛc.; sie sind für 16 Pferde eingerichtet und in der Mitte getheilt; auf jeder Seite sind Trichter oder Fall-Thüren angebracht, welche mit dem oberen Raum kommuniziren. Durch diese Trichter geht dem Pferdeknecht die betreffende Quantität Korn und Spreu zu, welche auf einer Glitschbahn herabläuft; diese Methode hat den Vortheil, daß man dadurch ein Anhäufen von verdorbenem Futter vermeidet, da der unterste und somit älteste Theil stets zuerst verbraucht wird.

Die Schafe sind, wie nach dem Plane des Mr. Huxtable, in getrennten Räumen untergebracht; ebenso die Jährlinge; beide sind durch ein eisernes Gitter von einander getrennt. Diese Einrichtung ist äußerst ökonomisch, reinlich und gesund, da sie die Cirkulation guter Luft wesentlich begünstigt.

Für das junge und kranke Vieh sind offene Schuppen mit kleinen Höfen daran eingerichtet.

Das Getreide wird vom Schober direkt nach der Dresch- und Schwing-Maschine gebracht, geht dann zum Verbrauch in der Wirthschaft in die Mühle, von da auf den Futterboden

und dann zum Vieh. Hierbei wird es in jedem Augenblick
ner Beſtimmung, d. h. der Dung-Grube, um einen Sch
näher gebracht; letztere befindet ſich unter dem Wagen- u
Karren-Hauſe und iſt der allgemeine Behälter für Alles, w
ſeiner Natur nach dahin gehört. Der Scheunen-Raum und
Maſchinen ſind gut eingerichtet, und iſt der Verfaſſer bei d
ſem Theile ſeines Entwurfs von Mr. Bell, dem intelligen
Vorſteher der Fabrik der Herren Barett, weſentlich unte
ſtützt worden. Die Maſchinerie beſteht aus einem Dampf-A
parat von 6 Pferde-Kraft und iſt verſehen mit einer Maſch
zum Dreſchen und Reinigen des Kornes, einer Mühle, eine
Oelkuchen-Brecher, einer Maſchine zum Schneiden des Stro
und Heus und einem vollſtändigen Apparat zum Dämpfen d
Futters *). Im Allgemeinen iſt dieſer Entwurf gewiß na
jeder Richtung hin gut und vortrefflich; nur darauf möchte
aufmerkſam machen, daß die Karren-, Wagen- und Ackergerä
Schuppen in der Nähe von Jauche-Behältern, Dung-Grub
oder Abzugsgräben nicht gut placirt ſind, da das Holz leic
ſtocken und das Eiſen bald mit Roſt ſich überziehen wird.

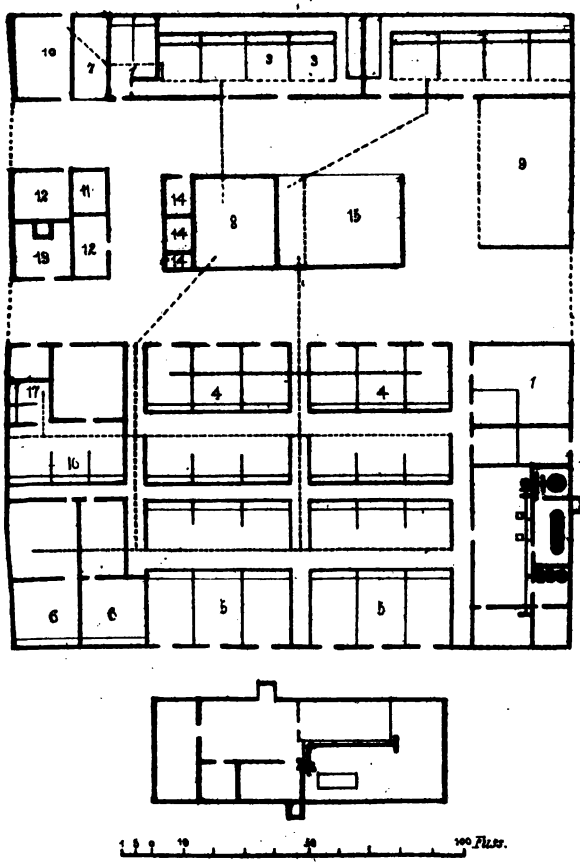
Zu bemerken iſt noch, daß der ganze Viehſtand in einem
großen Gebäude untergebracht iſt, und zwar aus demſelbe
Grunde, welcher für die Beſchreibung des Gehöftes auf d
Weſt-Peckham Farm angegeben iſt.

Die Zahlen in der Tafel II bezeichnen nachſtehende Räum

1) Scheune und Kornſpeicher.
2) Maſt-Schuppen.
3) Ställe für die Acker-Pferde.
4) Jährlings-Ställe.
5) Schaf-Stall.
6) Behälter für das junge Vieh.
7) Gig-Haus und Pferde-Stall.
8) Dung-Grube.
9) Schuppen für die Ackergeräthe.
10) Wohnhaus.
11) Wirthſchaftshaus.
12) Werkſtätte des Zimmermanns und Schmieds.
13) Federvieh-Stall.
14) Aſchen-Grube, Commodité und Geräth-Schuppen.
15) Karren- und Wagen-Schuppen.
16) Kuhſtall.
17) Kälberſtall.

*) Der Preis dieſer Maſchine, vollſtändig eingerichtet, iſt in d
genannten Fabrik 310 Pfd. St.

Taf II.



und dann zum Vieh. Hierbei wird es in jedem Augenblick seiner Bestimmung, d. h. der Dung-Grube, um einen Schritt näher gebracht; letztere befindet sich unter dem Wagen- und Karren-Hause und ist der allgemeine Behälter für Alles, was seiner Natur nach dahin gehört. Der Scheunen-Raum und die Maschinen sind gut eingerichtet, und ist der Verfasser bei diesem Theile seines Entwurfs von Mr. Bell, dem intelligenten Vorsteher der Fabrik der Herren Barett, wesentlich unterstützt worden. Die Maschinerie besteht aus einem Dampf-Apparat von 6 Pferde-Kraft und ist versehen mit einer Maschine zum Dreschen und Reinigen des Kornes, einer Mühle, einem Oelkuchen-Brecher, einer Maschine zum Schneiden des Strohs und Heus und einem vollständigen Apparat zum Dämpfen des Futters *). Im Allgemeinen ist dieser Entwurf gewiß nach jeder Richtung hin gut und vortrefflich; nur darauf möchte ich aufmerksam machen, daß die Karren-, Wagen- und Ackergeräth-Schuppen in der Nähe von Jauche-Behältern, Dung-Gruben oder Abzugsgräben nicht gut placirt sind, da das Holz leicht stocken und das Eisen bald mit Rost sich überziehen wird.

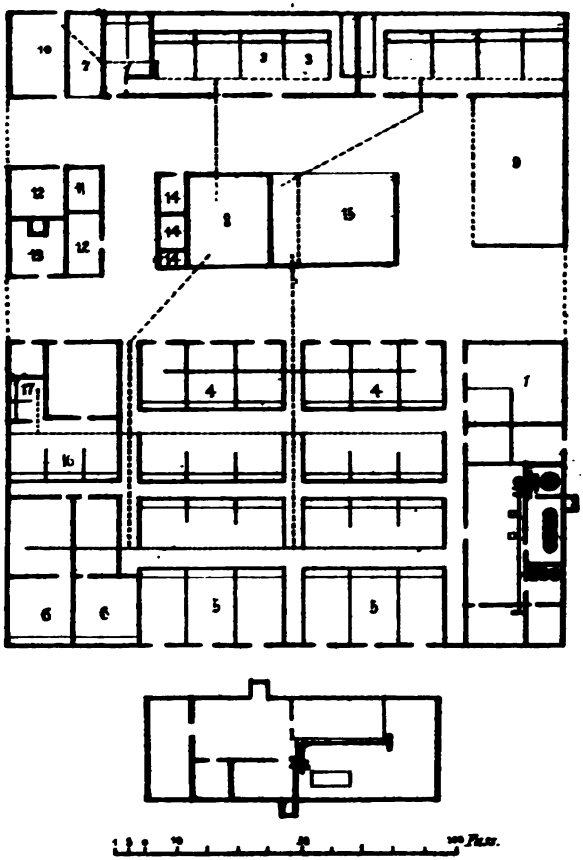
Zu bemerken ist noch, daß der ganze Viehstand in einem großen Gebäude untergebracht ist, und zwar aus demselben Grunde, welcher für die Beschreibung des Gehöftes auf der West-Peckham Farm angegeben ist.

Die Zahlen in der Tafel II bezeichnen nachstehende Räume:

1) Scheune und Kornspeicher.
2) Mast-Schuppen.
3) Ställe für die Acker-Pferde.
4) Jährlings-Ställe.
5) Schaf-Stall.
6) Behälter für das junge Vieh.
7) Gig-Haus und Pferde-Stall.
8) Dung-Grube.
9) Schuppen für die Ackergeräthe.
10) Wohnhaus.
11) Wirthschaftshaus.
12) Werkstätte des Zimmermanns und Schmieds.
13) Federvieh-Stall.
14) Aschen-Grube, Commodité und Geräth-Schuppen.
15) Karren- und Wagen-Schuppen.
16) Kuhstall.
17) Kälberstall.

*) Der Preis dieser Maschine, vollständig eingerichtet, ist in der genannten Fabrik 310 Pfd. St.

Taf II.



Lord Torrington's Muster-Wirthschaftshof.

Vor wenigen Jahren wurde die allgemeine Aufmerksam-
it auf einen Wirthschaftshof gelenkt, welcher von Lord Tor-
ington auf West-Peckham in der Grafschaft Kent gebaut
urde. Die Beschreibung dieser Farm-Gebäude, nebst einigen
itzlichen allgemeinen Bemerkungen über den Ackerbau in der
rafschaft Kent erschien in einer vom Lord selbst verfaßten und
ei Ridgway im Jahre 1845 erschienenen kleinen Schrift.

Wie die Meisten, welche sich mit dem Entwurf zu einem
Muster-Wirthschafts-Hofe beschäftigen, trat auch Lord Tor-
ington mit einer neuen eigenthümlichen Idee auf, von deren
rikter Ausführung er den Erfolg als Muster-Hof abhängig
laubte.

Diesen neuen und leitenden Charakter-Zug legt er darin,
aß „der ganze Hof wird unter ein Dach gebracht, welches un-
ittelbar mit dem Wohnhause in Verbindung steht; hierdurch
erden die sonst üblichen und in den verschiedenen Beschreibun-
en aufgeführten einzelnen Schuppen ꝛc. vermieden, und der
armer kann zu jeder Zeit, ohne sein Zimmer zu verlassen,
ehen, was überall auf dem Hofe vorgeht." Um dieses zu be-
erkstelligen, errichtete Lord Torrington auf dem Platze, der
onst gewöhnlich von den verschiedenen einzelnen Abschlägen ein-
enommen wird, einen einzigen großen Schuppen von 90 Fuß
änge im Lichten und 54 Fuß Breite; die Höhe desselben ohne
Dach betrug 11 Fuß, mit demselben 26 Fuß. In diesem Ge-
äude war das Rindvieh untergebracht und wurden außerdem
erschiedene Arbeiten vorgenommen. Es sollte 53 Haupt fassen;
ämlich 32 Farren, 8 Färsen ꝛc.; außerdem aber noch einen
Verschlag für 9 Kälber. Indessen kann dieses System doch in-
ofern nicht zur allgemeinen Annahme empfohlen werden, als
s sich auf großen Farms nicht ausführen läßt, und die Er-
ichtung eines so bedeutenden Gebäudes ebenso unzweckmäßig
ie kostspielig sein würde. Lord Torrington selbst bemerkt
n seiner Beschreibung dieses Gebäudes: „es verursachte erheb-
iche Schwierigkeiten, das erforderliche große Dach darüber
u bringen, da das Gewicht und die Fläche desselben
bedeutend war"; deshalb war es aber auch ein entschie-
den unzweckmäßiges Unternehmen, ein solches Gebäude zu er-
richten, zumal es bei dem Bau von Farm-Gebäuden (die, wie

versenkt.
Feuchtigkeit Wände sind mit Holzkohlen ausgefüllt, um die
Auf zuhalten.
pökel-Haus sen Gebäuden ist noch ein Schlacht- und Ein-
für das S Butter-Raum, ein Kompost-Haus und ein Raum
Auf d 2c.
Reihe liegt seite des Hofes und abgetrennt von der Haupt-
Fig. A); hin Wohnhaus des Verwalters (siehe Taf. III,
denen Räumlin emselben liegt noch eine Reihe von verschie-
die Milchkamm n, die den Hof einschließen, und in denen
Fleisches und zu n Raum zum Einsalzen und Einpökeln des
mer ist sehr gut eren Zwecken sich befinden; die Milchkam-
näher beschrieben richtet und wird im Kapitel „Milchstuben"
Auf der Süd en.
Wohnungen. liegen mehrere gut eingerichtete Arbeiter-

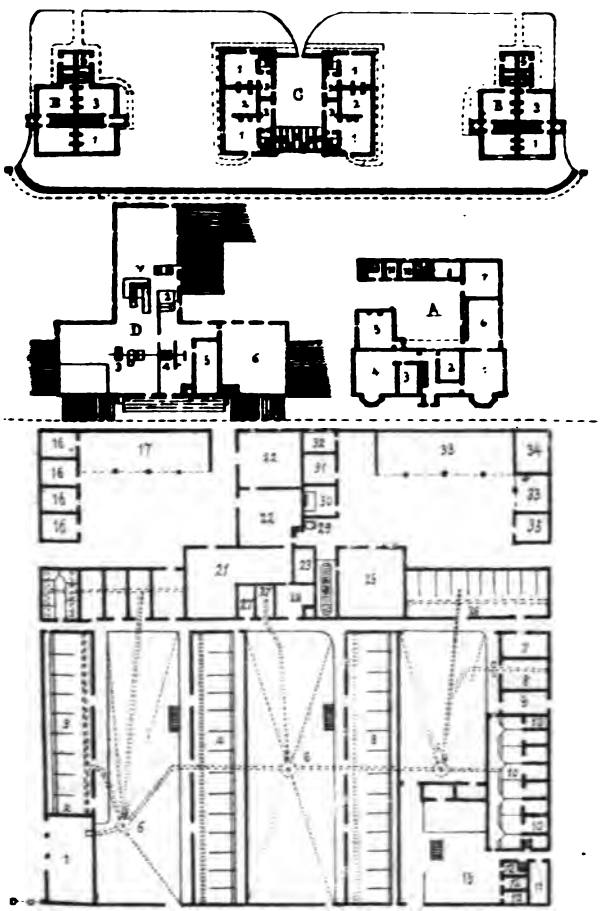
Die Dampfma e ist ausgezeichnet und von 10 Pferde-
Kraft.

Die Dreschmasch und der Separator sind von der be-
währtesten Form und n Parsons auf Clyburn gefertigt
und aufgestellt.

Die Häcksel-Schn -Maschine ist von Mr. Corne.
Sämmtliche Maschinen s von außerordentlicher Arbeit.

Nachweis der versch enen Zahlen auf Taf. III.

1) Composthaus.
2) Bullenstall.
3) Stall für 16 Kühe.
4) " " 28 "
5) " " 32 "
6) Dünger-Behälter.
7) Geschirr-Haus.
8) Stall für die Saugfohlen.
9) Schweinekoben.
10) Schweine-Stall.
11) Entenhaus.
12) Gänse- und Puten-Haus.
13) Schweine-Schuppen.
14) Hühnerstall.
15) Hühnerhof.
16) Kartoffelkeller.
17) Schuppen für die Ackergeräthe und Wurzelgewächse.
18) Kälberstall.
19) Getrennte Verschläge.
20) Saatkorn-Gelaß.
21) Stroh-Raum.
2) Scheune.
) Maschinen-Raum.
) Siede-Haus.
Kornspeicher.
2 Stall für 10 Pferde.
27 Häckselschneide-Raum.
28 Raum zum Dämpfen der Wurzelgewächse.
29) iehbrunnen.
30) chmiede.
31) Werkstatt des Zimmermanns.
32) Butter-Raum.
33) Kerren-Schuppen.
34) Dill-Haus.
35) Schlacht-Haus.
36) Schber-Hof.


C
D
A

A.

1) Sprechzimmer.
2) Speisekammer.
3) Gesindestube.
4) Wohnzimmer.
5) Waschraum.
6) Milchkammer.
7) Kammer zum Einsalzen.
8) Rauchkammer.
9) Apartements.
10) Aschen-Raum.
11) Kübel- ꝛc. Raum.
12) Ofen und Dampfkessel.

B.

1) Wohnzimmer.
2) Speisekammer und Treppe.
3) Küche.
4) Aschen-Raum.
5) Kohlen-Raum.

C.

1) Küche.
2) Sprechzimmer.
3) Wasch-Raum.
4) Kohlen-Raum.
5) Aschen-Raum.

Oberer Scheunen-Raum D.

1) Dreschmaschine.
2) Separator.
3) Heuschneide-Maschine.
4) Leinsamen-Brecher.
5) Darre.
6) Kornspeicher.
7) Wasserbehälter.

Mr. Timm's Farm in der Nähe von Frimley in Surrey.

Unter den verschiedenen Farms, die man in der jetzigen Zeit als Muster-Farms betrachten muß, kenne ich keine, die diese Bezeichnung mehr verdient, wie die kleine dem Mr. Timm gehörige Farm in der Nähe von Farnborough, die ihren benachbarten Besitzungen wahrhaft zu einem Muster dient, dessen dieselben so sehr bedürfen. Auch bin ich überzeugt, daß die Landwirthe in dieser Gegend dem Mr. Timm dafür außerordentlich verpflichtet sind, daß er sie ebenso mit neuen und verbesserten Ackerwerkzeugen, wie mit erprobten Wirthschafts-Systemen bekannt macht; denn es ist wohl kaum möglich, daß ein Farmer dieses Distriktes diese schön geordnete Farm mit ihren kleinen hübschen Einfriedigungen, dem prachtvollen Boden und ihren reichen Ernten — dem großen Ultimatum — besucht oder auf seinem Wege berührt, ohne von dem Gedanken erfaßt zu werden, daß hier Vieles zu lernen sei, und daß er — wenn er nur den Versuch machen wolle — ein gutes Theil besser, wenn auch nicht ganz so gut, wirthschaften würde, als er bisher gethan.

Mr. Timm's Farm liegt etwa eine Meile von der Station Farnborough an der Süd-West-Eisenbahn entfernt, und in der Mitte des unter dem Namen Bagshot-Sand geologisch bekannten und vielleicht ärmsten Districts des ganzen König-

reichs; der Boden besteht hier aus reinem Kiessand und enthält auch nicht das Geringste, womit man die auf ihm wachsenden Pflanzen unterstützen könnte. Die Folge davon ist, daß neun Zehntel des ganzen Distrikts ein ödes Heideland bilden, welches dem gelegentlich darauf getriebenen und vor Hunger fast sterbenden Vieh kaum einen Mundvoll Nahrung bietet.

Uebrigens variirt die Qualität der Besitzungen in dieser Gegend mehr oder weniger, je nachdem man sich London nähert und der Boden mit dem daselbst befindlichen Klay-Boden gemischt ist; ist der Sand stark mit Klay-Boden gemischt, wie z. B. in der Umgegend von Hartford-Bridge, so giebt es einen leicht zu beackernden, ausgezeichneten Lehm, der sehr hoch bezahlt wird.

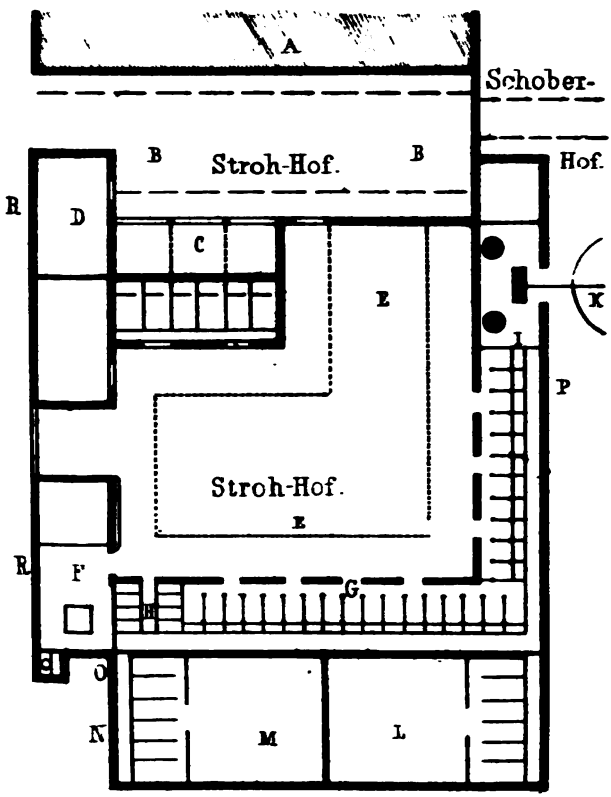
Der Boden auf Mr. Timm's Farm ist gerade nicht der beste, aber auch nicht der schlechteste von diesem Bagshot-Sande; er ist ein gelber, schwach mit Lehm vermischter Sandboden, der in der Regel nicht bestellt wird, und der, wenn er angebaut wird, — mit alleiniger Ausnahme auf Mr. Timm's Farm — nur sehr ärmliche Ernten produzirt.

Auf diesem Boden baut Mr. Timm nun regelmäßig eine Last Weizen pro Acre, und zwar den Bushel zu 65 Pfund, und ebenso alle übrigen Fruchtarten in gleicher Menge und Beschaffenheit. Nirgends sieht man, wie auf mehreren der erwähnten Muster-Farms, ein zur Schau Tragen, sondern Alles ist auf die ordentlichste und doch scheinbar gewöhnlichste Weise eingerichtet; nichts zeugt von Einschränkung, nichts von Verschwendung; und wenn eine Farm so eingerichtet werden kann, daß sie sich in allen Stücken verinteressirt, so ist es hier der Fall.

Wie ist es nun aber möglich, daß ein so armer Boden das Doppelte und in einigen Fällen das Dreifache dessen produziren kann, was er in der nächsten Umgebung trägt? Einfach durch ein besseres Wirthschafts-System und dadurch, daß eben das nöthige Kapital dazu verwendet worden, sowie auch, daß auf einer so kleinen Farm (sie wird ungefähr 250 Acres enthalten) 60 Stück Ochsen, 350 Schafe, 70 Jährlinge und 20 Pferde gehalten werden (12 davon sind Arbeitspferde).

Sämmtliches Vieh auf der Farm ist von der besten Race und gelangt zu einem hohen Grade von Fettheit.

Die Folge davon ist, daß jährlich eine außergewöhnlich große Quantität Dünger produzirt und dem Boden auf die zweckmäßigste Weise zugeführt wird, welches Verfahren denn


A
Schober-
B
Stroh-Hof.
B
Hof.
R
D
C
E
K
P
Stroh-Hof.
E
R
F
G
H
O
N
M
L

auch unſtreitig das beſte und untrüglichſte iſt, um ſolche Reſultate zu erzielen.

Ebenſo ſind die Farm-Gebäude, die hier ganz ſpeziell unſere Aufmerkſamkeit in Anſpruch nehmen, auf das zweckmäßigſte und zugleich auf die ökonomiſchſte Weiſe eingerichtet.

Erläuterungen zu Tafel IV.

A iſt die Dreſch-Scheune mit dem Kornſpeicher und der Heu- und Stroh-Scheune.
B Strohhof.
C Offener Viehſtall.
D Karren-Haus und Stall für die Ackerpferde.
E Strohhof mit einem gepflaſterten und erhöhten Wege darum.
F Das Futter-Koch-Haus mit Dampfkeſſel und Dampf-Apparat.
G Eine Reihe Gebäude, welche in Stände für die Farren eingetheilt und mit einem Futtergange vorne eingerichtet ſind.
H Ein Kälber-Stall.
I Ein Raum, welcher die Häckſel-Maſchine, die Bohnen-Mühle, den Oelkuchen-Brecher ꝛc. enthält, an K.
L Verſchläge und kleine Höfe für krankes und anderes Vieh.
M Verſchläge für zwei Stiere.
N Jauche-Behälter und Pumpe.
O Cloſet für die Arbeiter.
P Schweber-Hof.
R Straße.

Die Höfe haben rundherum eine gepflaſterte Kunſtſtraße, um die Arbeiten und Verrichtungen in der Wirthſchaft zu erleichtern; auch ſenken ſie ſich ſämmtlich etwas nach der Mitte zu, von wo denn Abzugskanäle die Jauche nach dem dazu beſtimmten Behälter führen. Sämmtliche Gebäude ſind mit Dachtraufen verſehen, wie auch überhaupt alle Mittel angewendet ſind, um den flüſſigen Dünger vor Entwerthung oder vor Verluſt zu ſchützen.

Meiner Anſicht nach würde obiger Grundriß mit einigen etwaigen Modifikationen ſehr gut für eine Farm von mittlerer Größe paſſen. Nur ſind die Rindvieh-Schuppen (aus ökonomiſchen Rückſichten) etwas ſehr niedrig gebaut, woher ſie denn auch im Sommer unangenehm heiß werden. Indeſſen kann dieſem Uebelſtande dadurch leicht abgeholfen werden, daß man die Sparren mit dünnen Brettern deckt und darauf eine Lage Filz und dann die Latten bringt. Der Filz iſt außerordentlich wohlfeil (der Fuß koſtet nur 1 P.) und hält im Winter ebenſogut die Kälte ab, wie er im Sommer gegen Hitze ſchützt; ſo

habe ich z. B. vor Kurzem noch einen Versuch hiermit bei einem Wohnhause angestellt, und das Resultat war ein völlig befriedigendes. Soviel ich weiß, ist Mr. Timm's Farm die einzige in diesem Distrikte des Bagshot-Sandes, auf welcher man den Versuch gemacht hat, die höhere Wirthschafts-Kultur einzuführen; derselbe ist aber so günstig ausgefallen, daß er ohne Zweifel wesentlich dazu beitragen wird, den Ackerbau in der ganzen Umgegend mehr und mehr zu heben.

Ein sehr löblicher Versuch, und zwar auf dem schlechtesten Boden in dem ganzen Bagshot-Sand-Distrikte, dem allerschlechtesten in ganz Groß-Britannien, wird gegenwärtig von einem andern Gentleman in dieser Gegend unternommen, und es scheint, als ob das energische und freigebige Verfahren, welches er eingeschlagen, gleichfalls dazu führen wird, gute und erfolgreiche Wirkungen zu äußern.

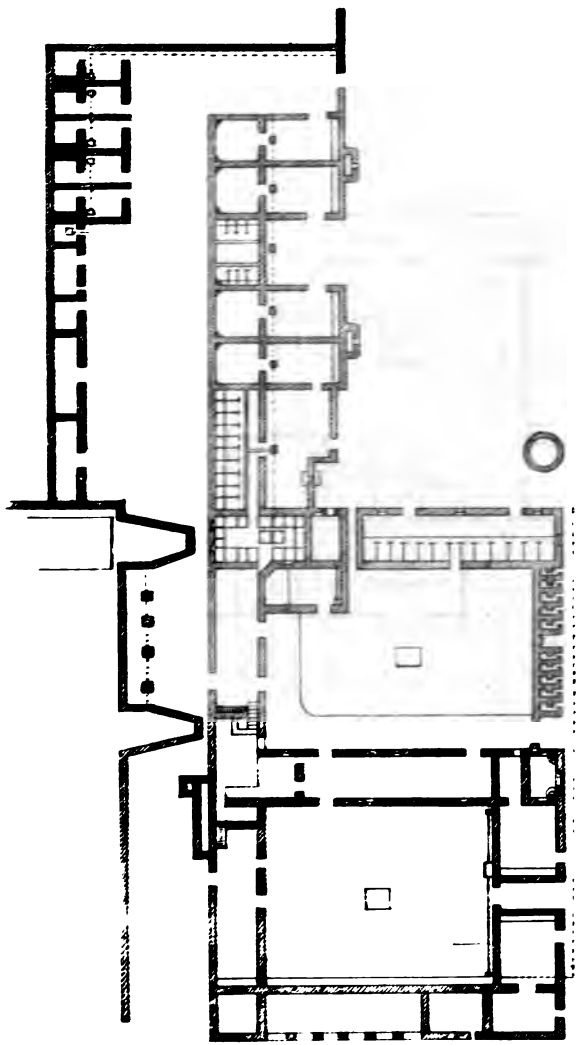
Uebrigens kann ich diesen Bericht über Mr. Timm's Farm nicht schließen, ohne gleichzeitig des Vorzuges zu erwähnen, welchen derselbe in der Person seines ebenso eifrigen, wie einsichtsvollen Verwalters, des Mr. Hutty, besitzt.

Ein schottisches Gehöft.

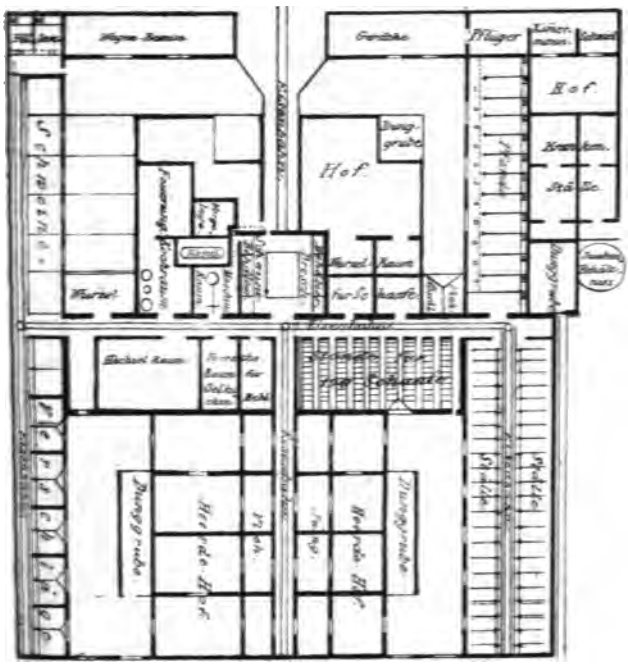
Die Tafel V enthält den Grundriß zu einem großen schottischen Farm-Gehöft*), welches Mr. Stephens als ein in jeglicher Beziehung als Muster empfehlenswerthes bezeichnet.

Ohne Zweifel steht Schottland in landwirthschaftlicher Beziehung bedeutend höher wie England, denn der Schotte verwendet weit mehr Energie und Geschick auf die Behandlung seines Landes, wie seine südlichen Nachbaren; und fast alle bedeutenden und wesentlichen Verbesserungen in Maschinen und Geräthschaften werden in Schottland erfunden. Im Norden des Tweed wurde die Dresch-Maschine ersonnen, dort erhielten die Pflüge eine wesentliche Verbesserung, und dort ward auch zuerst die Dampfmaschine allgemein zu landwirthschaftlichen Zwecken benutzt. Sowie es denn auch nicht wahrscheinlich war, daß Schottland seine Hoflagen unverbessert lassen sollte, während überall so wesentliche Fortschritte darin gemacht sind und noch gemacht werden, so sehen wir auch ein großes, geordnetes

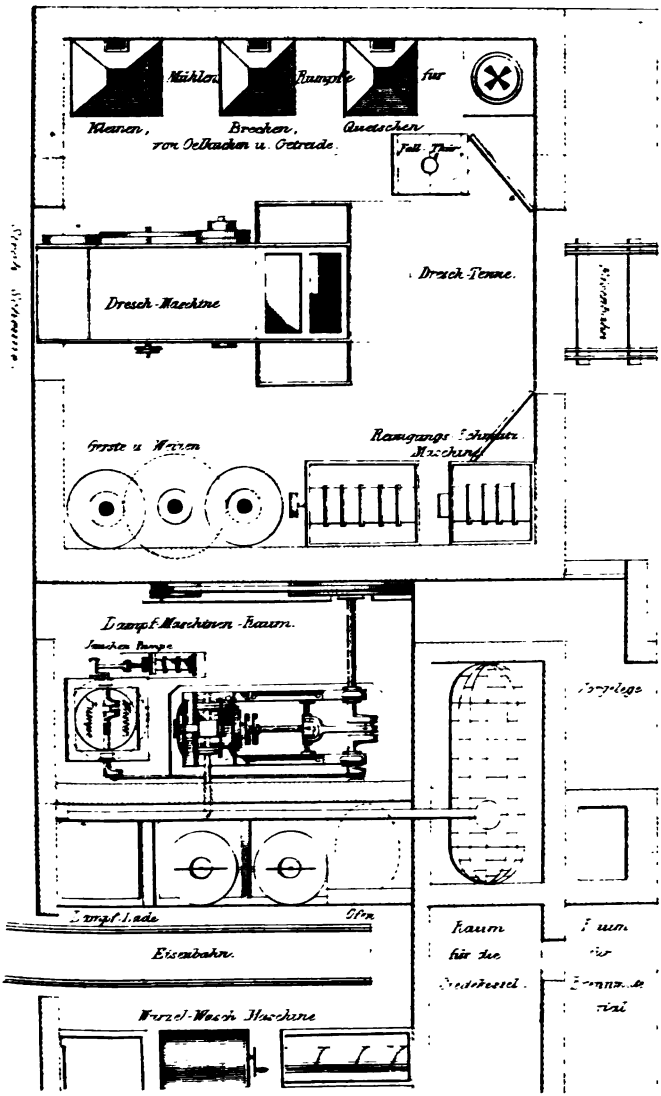
*) Siehe Mr. Stephens' werthvolles Werk: „The Book of the farm".

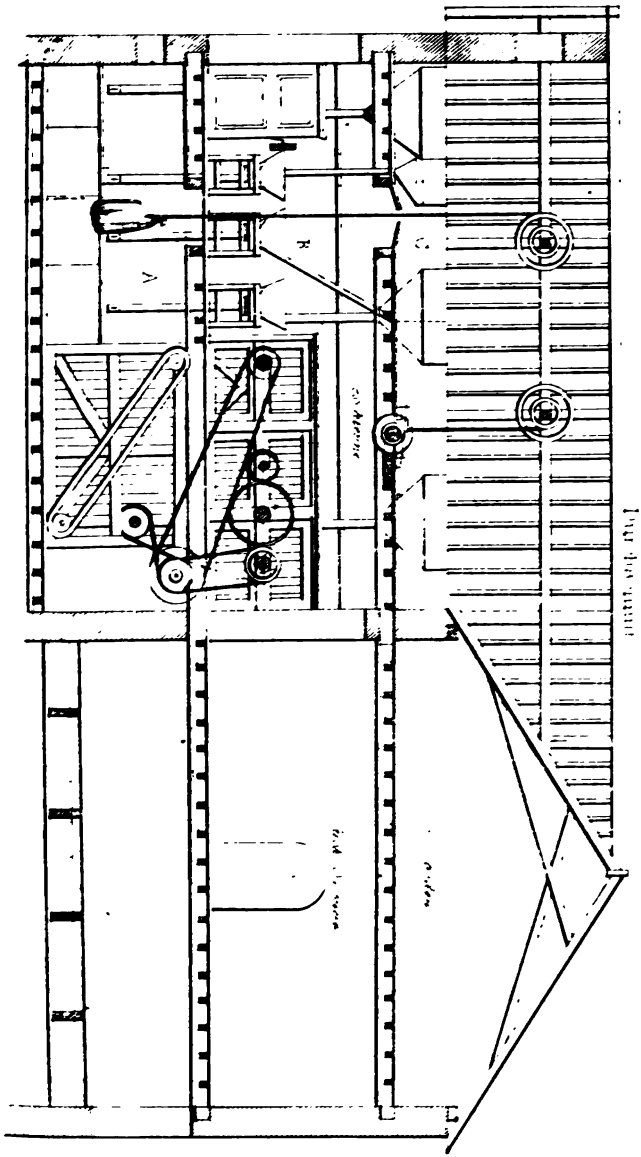


Grundriss


Hof
Hof
Hof

Grundriss einer Dresch-Scheune





und wohleingerichtetes Gehöft, mit Dampfmaſchine verſehen, faſt auf jeder Farm in den höher kultivirten Diſtrikten.

Hauptſächlich dem ſchottiſchen Muſter ſind die engliſchen Farm-Gehöfte nachgeahmt worden; aber die zuletzt errichteten ſind zugleich verbeſſert und vervollkommnet.

Der Haupt-Unterſchied zwiſchen dem ſchottiſchen Grundriß zu einem Farm-Gehöft und dem engliſchen beſteht darin, daß nach dem erſteren der größere Theil des Viehſtandes in Abſchlägen ſteht, welches kleine Schuppen mit dazu gehörigen Höfen ſind, die nur ein oder einige Haupt faſſen; dieſes Prinzip erfordert mehr Mauerwerk und vermehrt mithin bedeutend die Koſten eines ſolchen Gehöftes. Dagegen hat man in England das Syſtem der ungetheilten, in einander hängenden Schuppen befolgt, welches denn auch ſo wenig Nachtheiliges beſitzt, daß die durch das andere Syſtem vermehrten Koſten nichts weniger als gerechtfertigt ſcheinen möchten.

Plan eines großen Gehöftes.

Tafel I. — Iſometriſche Anſicht.

Tafel VI. — General-Grundriß.

Tafel VII. — Vergrößerter Plan einer Dreſch-Scheune, eines Maſchinen-Hauſes, Koch-Hauſes ꝛc.

Tafel VIII. — Durchſchnitt einer Dreſch-Scheune, Stroh-Scheune, eines Kornſpeichers ꝛc.

Es iſt dies der Plan zu einem Gehöfte von der größten Klaſſe, wo ſämmtliche Operationen auf das ſyſtematiſchſte betrieben werden, und wo Alles nach den oben dargelegten Prinzipien eingerichtet iſt.

Sämmtliches zur Maſt beſtimmte Vieh empfängt ſein Futter in Ständen oder boxes, während das Jungvieh in Höfen und Verſchlägen untergebracht iſt.

Sämmtliches Vieh erhält zugleich vorher zubereitetes Futter, ſei es durch Kochen oder auf andere Weiſe; es wird ihm dieſes durch eine Eiſenbahn zugeführt, welche dazu durch drei Dreh-Scheiben eingerichtet iſt *).

Die Rollwagen auf dieſen Eiſenbahnen ſind ſo vertheilt, daß ſie das Futter direkt aus den Keſſeln in Empfang nehmen,

*) Dieſelben ſind ſo konſtruirt, daß jede nicht mehr als 40 Pfd. St. koſtet.

die Wurzeln aus den Vorrathsräumen, den Häckſel von der Maſchine, das Mehl von dem Kornſpeicher oder dem Mehlraum, und zwar Alles ohne Extra-Fuhren und Wagen. Es iſt augenſcheinlich, daß hierdurch ebenſo viel Arbeitskräfte geſpart als auch anderweitige Verluſte an Futter vermieden werden, welche dadurch leicht entſtehen, daß daſſelbe von einem Orte nach dem andern verſchleppt wird. Sämmtliches Futter wird dann in zweckmäßiger Weiſe von der Eiſenbahn-Schiene aus gleich dem Thiere vorgeworfen, ſo daß der Beſitzer dadurch mit großer Leichtigkeit und in wenigen Minuten jedes Haupt ſeiner Heerde überſehen und inſpiziren kann, und zwar ohne Schmutz, ohne Unannehmlichkeit und ohne Gefahr. Dieſe leichte Manier, dem Vieh ſein Futter zu reichen, hat aber noch beſondere Vortheile für den Vieh-Mäſter zur Nachtzeit, ſowie ſie auch zur Verhütung von Unfällen dient.

Die Stroh-Scheune iſt ſo gelegen, daß ſie das Stroh direkt von der Dreſch-Maſchine empfängt; ſie kann entweder ſo groß ſein, daß ſie den ganzen auf dem Plane angedeuteten Raum (und ſogar einen größeren) einnimmt, oder auch in ihren Dimenſionen etwas vermindert werden; indeſſen darf ſie die Vortheile nicht entbehren, die ſie — wenn ſie auch nur ſonſt klein iſt — durch ihre Lage beſitzt; d. h. ſie muß im Mittelpunkte des ganzen Viehſtandes liegen, und dadurch ſich dazu eignen, ſämmtliche Ställe, Stände, Verſchläge, Höfe ꝛc. mit großer Leichtigkeit mit einem ſo voluminöſen Artikel wie das Stroh iſt, zu verſehen.

Die Pferdeſtälle ſind ſo eingerichtet, daß ſie mit den übrigen nicht in Berührung ſtehen, ſich aber in der nächſten Nähe der Häckſel-, Korn-, und Stroh-Räume befinden.

Der Schuppen für die Ackerwerkzeuge, die Schmiede und der Platz zum Beſchlagen liegen unmittelbar nebeneinander und neben den Pferdeſtällen.

Alles, was hierher gehört, muß für ſich und von den übrigen Theile des Wirthſchaftshofes abgeſondert liegen, ſo daß die hiermit beſchäftigten Leute nicht nach dem andern Theil und die auf dieſem verwendeten Arbeiter nicht hieher kommen; hierdurch wird einem müßigen Herumſtehen und Plaudern, alſo großem Zeitverluſte, ſowie auch dem Uebelſtande vorgebeugt, daß der Eine dem Andern bei ſeiner Beſchäftigung im Wege ſteht.

Der Kornſpeicher befindet ſich über der Dreſch-Scheune und über einem Theile der Stroh-Scheune. Er ſoll ſämmt-

liches Korn, unmittelbar nachdem es gedroſchen, aufnehmen, damit nichts davon vergeudet oder geſtohlen werden kann.

Das Gebäude, in welchem der Kornſpeicher ſich befindet, muß in möglichſt maſſiver Weiſe aufgeführt ſein und weit ſolider wie die übrigen. Zu dieſem Zwecke iſt es denn auch ſo eingerichtet, daß dort der werthvollſte Theil des Vermögens des Pächters untergebracht werden kann. (Hierdurch können unſtreitig die Koſten für die übrigen Gebäude bedeutend ermäßigt werden.)

Der untere Raum enthält die Schwing-Maſchine und den anderen Apparat zum Reinigen des Getreides, ſowie ein Tauwerk, um die verſchiedenen Korn-Arten nach der Mühle hinaufzubringen. Er ſoll zugleich um 3 Fuß unter die Erd-Oberfläche verſenkt werden, um zu bewerkſtelligen, daß der Wagen vom Schober-Hofe mit der Dreſch-Scheune ſich in gleicher Höhe befinde und die Garben nicht hinaufgewunden zu werden brauchen.

Der Mittel-Flur oder Maſchinen-Raum iſt ſehr dauerhaft eingerichtet und ſtark mit Balken verzapft; hier ſteht die Maſchine zum Dreſchen, zum Strohſchütteln, zum Quetſchen der Gerſte, zum Reinigen des Korns, die Stampfmühle, der Oelkuchen-Brecher, die Stahlmühle und ein Paar Steine zum Schroten, die Schneide-Maſchine ꝛc. Die Dreſchmaſchine ſteht in der Mitte des Raums und die übrigen kleineren Maſchinen befinden ſich an der Wand, ſo daß ſie beim Dreſchen nicht im Wege ſtehen.

In dem oberen Theile dieſes Gebäudes iſt der Kornſpeicher, mit Trichtern verſehen, die nach den darunter befindlichen Maſchinen führen. In dem Dache iſt hier auch ein Zugwerk zum Heraufwinden der Säcke angebracht, und ebenſo gehen Fallthüren nach den verſchiedenen Fluren zum Aufziehen der Säcke.

Neben dieſem Gebäude ſteht die Dampfmaſchine. Das Haus, in welchem der Dampfkeſſel ſich befindet, iſt ein kleines abgeſondertes Gebäude; an dieſes ſtößt der Raum für das Feuerungs-Material.

Das Koch-Haus liegt zunächſt dem Dampfkeſſel-Gebäude, von wo aus der Dampf zum Kochen der Wurzelgewächſe, zum Dämpfen des Häckſels ꝛc. benutzt wird.

Der Vorraths-Raum für das Mehl, für das Häckſel, zum Waſchen der Wurzeln, zum Aufbewahren derſelben hängt zuſammen; und von hier aus führt die Eiſenbahn-Kommunikation

nach jedem Haupt Vieh hin; Korn und Häckſel werden an dem einen Ende des Stalles abgeladen, wo ſich zu dieſem Zwecke ein kleiner Abſchlag befindet.

Der Mehlraum iſt ſo eingerichtet, daß er mittelſt Klappen direkt vom Kornſpeicher aus verſorgt werden kann.

Das Stroh wird vom Schober aus durch einen eigenthümlich konſtruirten Rollwagen nach der Dreſchmaſchine geſchafft; dieſer Rollwagen läuft auf Eiſenbahn-Linien, die rechtwinklig zu einander ſtehen, um die Drehſcheiben möglichſt zu vermeiden, von denen indeſſen einige immer nöthig ſein werden, da die Schober in Reihen ſtehen, die rechtwinklig zu einander liegen, ſo daß man zu jedem einzelnen Schober gelangen und ihn unmittelbar verbrauchen kann.

Der Dünger wird aus den verſchiedenen Höfen, Verſchlägen, Ställen ꝛc. in Gruben geworfen, die zu dieſem Zweck paſſend placirt ſind, und aus denen er dann wieder in die mittlere Grube oder gleich aufs Land gekarrt wird. Unter jenen Gruben gehen Röhren, welche die Jauche in den gemeinſchaftlichen Jauche-Behälter führen, von wo ſie dann wieder mittelſt eines Pumpwerks heraufgeſchafft oder in erhöhte eiſerne Behälter gebracht wird, aus denen ſie dann von ſelbſt nach demjenigen Theile des Ackers fließt, der damit gedüngt werden ſoll. Meiner Anſicht nach dürfte dadurch, daß man die ganze Pump-Arbeit mittelſt eines Werkes beſchafft, mehr Zeit und Arbeit geſpart werden, als wenn man die Jauche durch die Fuhrleute in Karren füllen und dann durch Pferde auf den Acker bringen läßt. Sollte ſich dies indeſſen nicht ausführen laſſen, d. h. ſollte ſich ein ſolcher Behälter nicht an einem etwas entlegenen Orte anbringen laſſen, ſo würde ich empfehlen, ihn, anſtatt zu verſenken, ſo hoch anzulegen, daß man den Inhalt bequem in die Karren füllen kann, und daß dann die Jauche vorher mittelſt eines Pumpwerks anſtatt durch Hände-Arbeit hineingeleitet werde.

Eine iſometriſche Anſicht zu einem ſolchen Gehöfte (ſiehe Tafel VI. — Grundriß) befindet ſich auf dem Titelblatte dieſer Schrift. Hierbei muß noch des Vorſchlags erwähnt werden, die Strohſcheune aus einem einfachen, offenen Sparr-Werk herzuſtellen, die Dreſchſcheune und den Kornſpeicher wie auf Tafel VI. und die Karren-Schuppen wie auf Tafel XI. einzurichten, nur daß es eine doppelte Reihe von Viehſtänden (auf jeder Seite der Eiſenbahn eine) iſt.

Zweites Kapitel.

Viehställe.

Die Zucht, das Aufziehen und das Mästen des Viehs bildet unstreitig einen wichtigen Theil der Beschäftigung des Farmers und erfordert die größte Sorgfalt, Aufmerksamkeit und Erfahrung. Ein schlecht gezüchteter, gefütterter und untergebrachter Viehstand ist mit einem guten Wirthschafts-System unverträglich und macht sich niemals bezahlt. Es ist oben bereits erwähnt worden, daß das höhere Wirthschafts-System darin besteht, ökonomisch mit der Arbeit wie mit dem Düngen umzugehen, und Beides in Ueberfluß zu besitzen; nun wird die Ersparung an Arbeit und Dünger, soweit es Bezug auf den Viehstand hat, vorzugsweise von der guten und zweckmäßigen Einrichtung der Schuppen, Abschläge, Höfe ꝛc., und zwar insofern abhängen, als dieselben das Vorlegen des Futters, das Beibringen des Düngers und die Aufbewahrung der Jauche wesentlich begünstigen.

Auf den alten Wirthschafts-Höfen finden sich nirgends angleichen Vorkehrungen, und die Viehställe sind meist in der unzweckmäßigsten Verfassung, — klein, unzweckmäßig eingerichtet und völlig ungeeignet, um das Vieh nach dem gegenwärtig verbesserten neuen Systeme zu behandeln. Obgleich die Lage und Einrichtung der Viehställe zum großen Theil von der Beschaffenheit des Wirthschafts-Systems abhängig sein wird, das man wählt — sei dasselbe nun auf Milch-Produktion, Viehzucht oder Schäfereien basirt, so müssen wir uns in dieser kleinen Schrift, die lediglich die Elementar-Grundsätze behandeln soll, doch vorzugsweise auf die sogenannte gemischte Wirthschaft beschränken, die denn auch auf dem größeren Theile der englischen Farms betrieben wird.

Die Baulichkeiten aber, welche auf einer solchen gemischten Wirthschaft nothwendig sind, um das Vieh unterzubringen, bestehen in:

Ställe für die Arbeitspferde.
Schuppen zum Mästen der Farren.
Ställe für die Kühe.
Schuppen und Verschläge für die Kälber.
Ställe für die Schweine.
Schuppen für die Schafe.

Verschläge für das Jungvieh und die Stiere.
Verschläge für krankes Vieh.
Höfe zum Einpferchen der Viehheerde zur Nachtzeit und bei schlechtem Wetter.
Kleine Gebäude für das Federvieh ꝛc.

Ställe der Arbeits-Pferde. — Ich habe häufig von guten Autoritäten in landwirthschaftlichen Angelegenheiten die Aeußerung gehört, daß sie den ganzen Wirthschaftsbetrieb einer Farm vollständig beurtheilen könnten, wenn ihnen gestattet sei, die Ställe der Arbeits-Pferde zu besichtigen, und ich setze nicht den geringsten Zweifel in die Richtigkeit dieser Aeußerung, denn auch ich kenne nichts, was eine gute Wirthschaft besser bezeichnet, als ein gut eingerichteter und erhaltener Pferdestall.

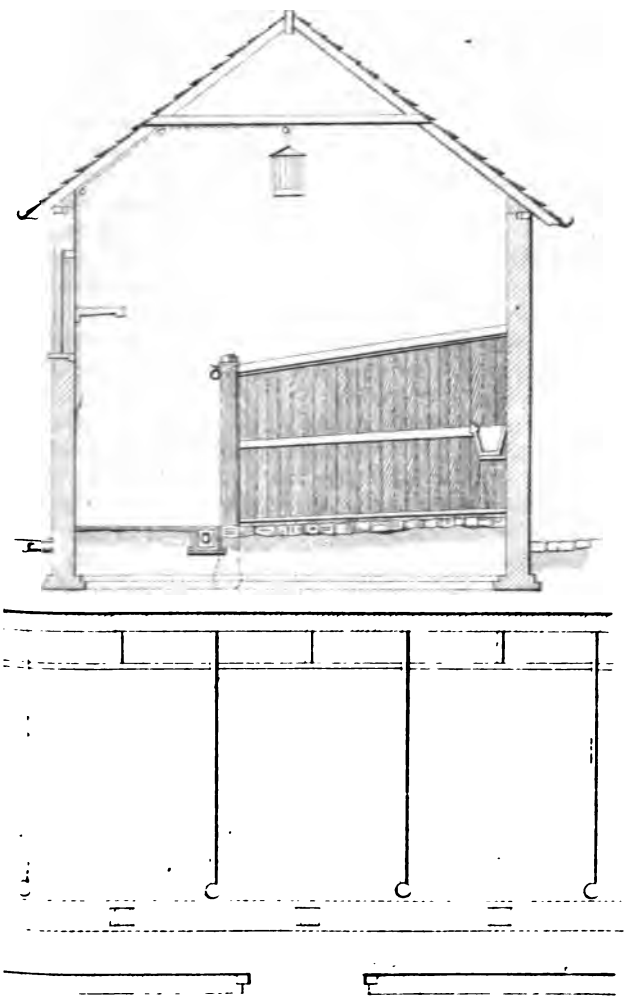
Auf den meisten alten Höfen sind diese für die Arbeits-Pferde von der traurigsten Beschaffenheit, — niedrig, dunkel, dumpfig, schmutzig und höchst ungesund; letzteres aus Mangel an gehöriger Ventilation. Die Folge aber hiervon ist, daß in der Regel auch die Pferde der Farmer sich in einem sehr traurigen Zustande befinden, woran allerdings der Mangel an Futter öfters auch Schuld ist: denn schlechte Farmers sind sprichwörtlich auch für die Pferde schlechte Herren.

Bei der Einrichtung der Ställe für die Arbeits-Pferde ist aber vor allen Dingen darauf zu sehen, daß die gehörige Räumlichkeit vorhanden ist — (12 Fuß Höhe und 16 Fuß Tiefe ist das Minimum der Dimensionen).

Diese 16 Fuß Tiefe werden in folgender Weise verwendet: 2 Fuß für die Krippe, 7 Fuß für die Länge des Standes, 1 Fuß für die Gosse, 4 Fuß für einen Gang hinter den Pferden, um den Dünger leicht fortschaffen und die übrigen Verrichtungen bequem abmachen zu können; und 2 Fuß, um das Geschirr ꝛc. hinter den Pferden an dazu bestimmten Nägeln aufhängen zu können.

Jedes Pferd sollte eigentlich seinen bestimmten Stand haben, der durch eine Zwischenwand herzustellen ist. (Unter keiner Bedingung aber sollte man sich sogenannter Hängeballen bedienen, da aus einer solchen falsch angebrachten Sparsamkeit leicht die übelsten Folgen entstehen können.) Diese Zwischenwände müssen am hinteren Pfosten 5 Fuß, am vorderen (am Kopfe des Thieres) 7 Fuß hoch sein, wie es auch auf Tafel IX. sich befindet.

Die Pfosten müssen von Eichenholz oder von Gußeisen und



eſt in den Boden eingetrieben ſein, und — wenn die Bauichkeit des Stalles es geſtattet — ebenſo in den oberen Balken.

Der obere Theil der Zwiſchenwand, genannt der Sprungbalken, würde am zweckmäßigſten ebenfalls von Eichenholz zu verfertigen und ſowohl an dem Pfoſten hinten am Schwanzende, wie an dem Zimmerwerk vorne in der Mauer einzuzapfen ſein. Unten iſt eine Fuge angebracht, in welche der obere Theil der Stand-Bohle paßt, während deren untere Enden in gleicher Weiſe mit einem korreſpondirenden Theile des Zimmerwerks, oder, was noch beſſer iſt, mit einem Steine verbunden ſind, die ebenſo wie der Sprung-Balken mit einer Fuge verſehen ſind.

Die Eintheilung in Stände geſchieht auf verſchiedene Arten, je nach der Anlage und den Koſten der Ställe; die hier für einen Stall für Arbeits-Pferde angedeutete dürfte da anzuwenden ſein, wo keine unnöthigen Ausgaben gemacht werden ſollen.

Die Raufe und Krippe wird ebenfalls auf verſchiedene Weiſe placirt; gewöhnlich iſt es ein hölzerner oder ſteinerner Trog, der durch den ganzen Stall geht, und ebenſo iſt es mit der darüber befindlichen Raufe der Fall, in welche aus dem oberen Stockwerk das Heu hineingeworfen wird. Indeſſen ſind gegen dieſe Einrichtung doch viele Einwendungen gemacht; iſt nämlich die Raufe oben angebracht, ſo zieht das Pferd faſt ebenſoviel heraus und läßt es unter die Streu fallen, als es frißt; wodurch natürlich ein großer Theil des Futters verloren geht. Ebenſo erblinden häufig die Pferde dadurch, daß ihnen beim Freſſen Heuſamen aus den obenangebrachten Raufen in die Augen fällt; ſowie auch der Grund, ſie an eine aufrechte Haltung des Kopfes zu gewöhnen, bei Ackerpferden keine Anwendung finden kann, da dieſelben nicht wie die Kutſch- und Reitpferde derſelben bedürfen, ſondern ſie im Gegentheil bei der Rückkehr in den Stall ſo ermüdet ſind, daß es eine unnöthige Grauſamkeit ſein würde, ſie zu zwingen, auf dieſe Weiſe zu freſſen. Am zweckmäßigſten dürfte der Plan ſein, die Raufe unten am Boden in der einen Ecke und die Krippe in der andern anzubringen, wodurch es dem Pferde geſtattet wird, liegend ſeine Nahrung zu ſich zu nehmen. Häufig nimmt auch die Krippe die ganze Breite des Standes ein und berührt dann nach innen zu den Boden, um auf dieſe Weiſe den Vorderfüßen des Pferdes nicht im Wege zu ſein.

In den beigefügten Tafeln habe ich keine Raufe angegeben, ſowie ich mich auch niemals einer ſolchen bedienen werde;

indeſſen kenne ich doch viele Pferde-Wärter, welche ganz unglücklich ſind, daß ſich in dem Stalle keine Raufen befinden, und die häufig einen Armvoll Heu in eine Ecke des Standes auf die Streu werfen, ungeachtet die Pferde es niemals anrühren. Die jetzt faſt allgemein angewendete und zweckmäßig befundene Manier iſt, den Pferden nur geſchnittenes Heu zu verabreichen, das dann häufig mit zerſtampften Oelkuchen vermiſcht wird. Ich habe mich ſelbſt von den Vorzügen dieſes Verfahrens überzeugt und werde es in Zukunft auch ſtets zur Anwendung bringen. Nachdem das ſo präparirte Futter in die langen Krippen gebracht iſt, muß man kleine Querhölzer an zwei oder drei Stellen darüberlegen, um zu verhindern, daß die Pferde es mit der Naſe über den Rand ſchieben.

Der Flur des Pferdeſtalles iſt auf verſchiedene Weiſe gepflaſtert, je nach dem Material, das ſich an den verſchiedenen Lokalitäten vorfindet.

Abzugskanäle. — Das Pflaſter in den Ständen muß von jeder Seite ſich etwas nach der Mitte zu neigen, und ebenſo von vorne nach hinten zu; jedoch nicht mehr als einen Zoll auf den Fuß. Iſt das Gefäll ſtärker, ſo ſteht das Pferd nicht bequem, indem die Sehnen der Hinterfüße dadurch in beſtändiger Anſpannung ſind. Man hat beobachtet, daß das Pferd, wenn es frei auf der Wieſe weidet, ſich ſtets einen ebenen Boden zum Stehen ausſucht; um ſo mehr muß ihm aber ein ſolcher im Stalle gegeben werden, wo es ſich ruhen ſoll.

Hinter den Ställen und ſo nahe wie möglich an den hinteren Pfoſten muß quer durch den ganzen Stall eine offene oder verdeckte Goſſe führen, und zwiſchen jedem Paar Ständer-Pfoſten muß in dieſer Goſſen-Linie ein eiſernes Gitter von nicht weniger als einem Fuß im Quadrat und mit einem Loche unten angebracht ſein (ſiehe Tafel IX.), das 2 Fuß tief und mit Cement bekleidet iſt; von dieſem aus führen dann die Jauche-Drains.

Ventilirung. — Eine gute Ventilirung der Ställe iſt für jedes Vieh von großer Wichtigkeit und verdient ſtets die aufmerkſamſte Beachtung; nirgends aber iſt ſie nothwendiger als in den Pferdeſtällen.

Gewöhnlich ſind die Thüren und Fenſter die einzigen Oeffnungen, durch welche die Stall-Dünſte einen Ausweg finden;

durch denn namentlich im Winter, wo begreiflicher Weise selben geschlossen sein müssen, um die Thiere warm zu hal-, die Ställe ein höchst ungesunder Aufenthalts-Ort werden. h kann wohl nichts Besseres thun, als Mr. Stephens' schreibung des allgemeinen Zustandes, in welchem sich die erdeställe des Farmers befinden, hier wörtlich anzuführen. sagt: — „Es ist ein wahrhaft beängstigendes Gefühl, in igen Farm-Ställen Nachts die Luft einzuathmen, namentlich f alten und sparsam eingerichteten Wirthschafts-Höfen. Es nicht allein wegen des beschränkten Raumes eine unerträg-he Hitze, in Folge der Ausdünstungen eine stete Feuchtigkeit t durch den Schweiß ein beständiger Dampf darin, sondern wird auch die Brust zusammengeschnürt, und die Augen ngen an zu schmerzen und zu thränen bei der Gas-Entwicke-ng, die in Folge der Hitze mit dem Dünger und Urine vor h geht. Selten nur werden die Fenster geöffnet, und viele ssen sich gar nicht einmal öffnen, weil sie so verquollen sind. as Dach ruht wie ein Löschhorn über den halb erstickten ferden, und dennoch wird das Ganze dadurch noch verschlim-ert, daß der Heuboden kaum einen Fuß über den Köpfen der ferde ist; denn nicht allein, daß die Pferde dadurch sich in ner unangenehmen Lage befinden, es wird auch das Heu selbst rch diese nächtlichen Ausdünstungen ba[illegible] ocüchig und nimmt nen schlechten Geruch an." Und dies ist keine Uebertreibung; r zu häufig habe ich, namentlich auf älteren Wirthschafts-öfen, die Ställe für die Arbeitspferde noch in einem weit hlechteren, als dem beschriebenen Zustande gefunden.

Worauf es aber bei der Ventilirung dieser Gebäude ganz be-nders ankömmt, ist, daß man den Zutritt von möglichst vieler ischer Luft gestattet, ohne doch Zugluft hierdurch zu veranlassen; t dieses geschieht am besten dadurch, daß man in die Wand, cht neben den Querbalken an der Decke, eiserne Ventilatoren in orm von Ziegelsteinen hineinmauert. Haben dieselben die ge-öhnliche Größe, d. h. $9 \times 4\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ Zoll, so rechnet man auf des Pferd einen, und für 8 Pferde immer einen besonderen entilator, der durch das Dach führt, und der so groß sein uß, daß er 36 Kubikfuß Luft enthält. Die Seiten des Ven-lators werden dann mit Luftbrettern versehen, die genau im chten Winkel zu dem Pfosten stehen müssen, um auf diese eise jeden heftigen Zug zu vermeiden und zugleich zu ver-ndern, daß der Regen und Schnee hereinschlägt. Am Boden

des Ventilators ist eine Klappe von Draht-Gaze angebrac
wie solches in dem Artikel über Ventilation näher beschrieb
ist, und daran eine Schnur nebst einer Rolle, wodurch m
je nach der Beschaffenheit des Wetters das Oeffnen beso
kann. Wenn man sich der Ventilatoren bedient, so sind
Luft-Bretter in den Fenstern unnöthig; ist aber jenes nicht
Fall, dann muß das Fenster durch Fensterkreuze in drei A
theilungen getheilt werden, von denen die beiden an den Sei
mit Glas, die in der Mitte aber mit Luft-Brettern und da
gehörigem Gestell versehen sind, oder wie in Figur 2, Tafel

In einem großen Pferdestalle, den ich selbst gebaut ha
erwies sich diese Art von Ventilation als ganz zweckmäßig, i
dem frische Luft durch die Luftbretter in den Fenstern zuströ
und die schlechten Dünste durch Zugsteine, von denen zwei a
ein Pferd kamen, entfernt wurden; indessen muß ich doch e
schieden anempfehlen, daß auch im Dache stets Ventilator
angebracht werden, und daß man die frische Luft durch Oe
nungen, die unten in der Mauer angebracht und mit durc
löcherten Zinnplatten versehen sind, hereinlasse. Hierdurch wi
im Winter wie im Sommer zugleich mit einer guten Ventil
rung auch stets eine gleichmäßige Temperatur hervorgebracht.

Die Thüren zu den Ställen der Arbeitspferde müss
aus zwei Hälften, einer oberen und einer unteren, bestehe
und mit einer Thürklinke und einem guten Federschloß neb
Schlüssel versehen sein. Ingleichen ist die Art, wie man da
Pferdefutter aufbewahrt und darreicht, von großer Wichtigkei
In der Regel steht in den Ställen eine große Lade oder Kist
in welche das Futterkorn kömmt; indessen ist es beim Ba
von neuen Ställen weit besser, gleich für einen besondern Ver
schlag zu sorgen, in welchem das Futter gemengt und zube
reitet wird, und ist eine solche Maßregel da um so nöthiger
wo man das Futterkorn mit Häcksel mengt.

Letzteres sollte stets durch den Verwalter oder Aufsehe
selbst geschehen, der dann jedem Pflüger oder Knechte den nö
thigen Bedarf für sein Gespann überliefert und somit einem de
vielen Mißbräuche ein Ende machte, welche denjenigen sehr woh
bekannt sein werden, die mit dieser Klasse von Menschen und
Pferden viel zu thun haben.

In diesem Verschlage, die Pferdewärter-Kammer genannt,
muß sich dann auch ein verschließbarer Schrank befinden, in
welchem einige nothwendige Kleinigkeiten und unter andern die

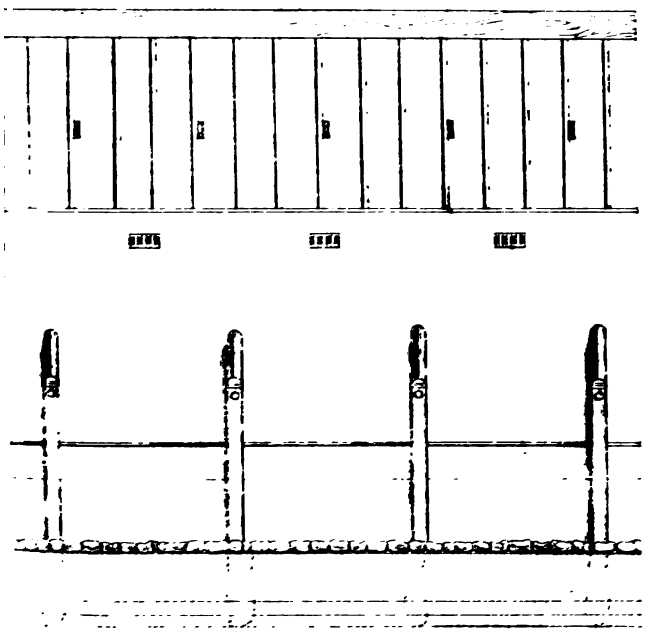
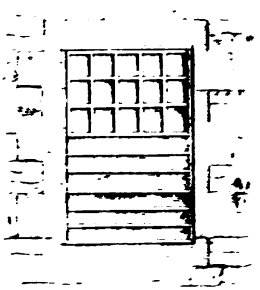


Fig. 2.



erforderlichen Medikamente ꝛc. aufbewahrt werden, um sie für den Fall, daß eines der Pferde plötzlich krank werden sollte, sofort zur Hand zu haben.

Tafel IX. und X. geben den Riß und den Längen-Durchschnitt eines Stalles für Arbeitspferde, der in sehr ökonomischer und dauerhafter Weise gebaut ist und dessen Kosten sich pro Pferd auf 11 Pfd. St. 6 Sh. belaufen.

Die ganze innere Einrichtung des Stalles ist hierbei von Eisen oder anderem Material gefertigt, kömmt jedoch vorzugsweise nur bei Ställen für Jagd-, Wagen- oder Ponny-Pferde zur Anwendung, da die Kosten für gewöhnliche Arbeitspferde doch zu bedeutend sind.

Das Pflastern der Ställe geschieht auf verschiedene Weise; es hängt hauptsächlich von dem vorhandenen Material ab und geschieht bald mit geschlagenen Kieselsteinen bald mit Blöcken einer härteren Kalkart, oder auch mit Schlämmkalk. In den südlicheren Grafschaften von England bedient man sich auch des Eisensteins, der zugleich mit das beste Material ist, das ich hierfür kenne. Lehm mit Asche vermischt, giebt ebenfalls einen sehr guten Flur in den Ställen für die Farren; unter den schwereren Pferden möchte er nicht aushalten. Hölzerne Blöcke würden ein sehr gutes Material sein, wenn sie nicht zu viel Urin absorbirten. Kamptulikon hat sich in den Cavallerie-Ställen ganz vorzüglich bewährt. Ich selbst habe meinen eigenen Stall mit auf die Kante gestellten Schieferstücken und Cement gepflastert, was sich als gut und dauerhaft bewährt hat. Hinter den Pferden dagegen, zwischen den Gossen und den Wänden, würde ich ein Pflaster von harten Ziegelsteinen vorziehen; dagegen sollten die Jauche-Gossen aus glasirten irdenen Röhren oder was man unter Vauxhaller Steingut versteht, bestehen.

Abschläge und Stände.

Der Schuppen, in welchem das Jungvieh fett gemacht wird. — In der Schweiz und in Flandern hat seit lange die Praxis bestanden, das Rindvieh beständig im Stalle zu halten, wo sie mit Gras, Klee oder anderem Grünfutter genährt werden. Es ist dies eine vorzügliche Manier, um vielen Dünger zu erzielen und von ebenso großem Nutzen für den Besitzer, wie für das Vieh selbst. Seit einer Reihe von

Jahren hat nun auch in England die Stallfütterung festen F
den gewonnen, und zwar hauptsächlich in Folge der guten R
sultate, welche durch den verstorbenen Earl Spencer, d
Herzog von Richmond und andere Edelleute mit diesem S
stem erzielt sind, welche damit Versuche in größerem Maßst
und zu dem Zwecke anstellten, um die Vortheile, die mit dies
Systeme verbunden sind, auch praktisch zu beweisen. Gegn
wärtig dürfte wohl keine Wirthschaft mehr eine vollkomm
genannt werden können, in der nicht zweckmäßige Einrichtung
getroffen sind, um das Vieh auf dem Stalle zu füttern, da
allgemeine Ansicht sich ganz entschieden dafür ausspricht, d
das Vieh in bedeckten und gut eingerichteten Schuppen gefütt
werden müsse, anstatt es draußen im Freien zu lassen. Jun
vieh, welches der Bewegung mehr bedarf, gedeiht allerdin
besser und wird überhaupt kräftiger auf der Weide, als we
man es in Schuppen und Höfen aufzieht; mit dem Mastvi
aber ist es etwas anderes; dieses bedarf vorzugsweise der Ru
und Wärme, und beide können ihm nur gewährt werden, we
es auf dem Stalle gefüttert wird. Auch ist es erwiesen, d
ein Farre weit weniger Futter im Schuppen oder in seine
Stande als auf der offenen Weide bedarf.

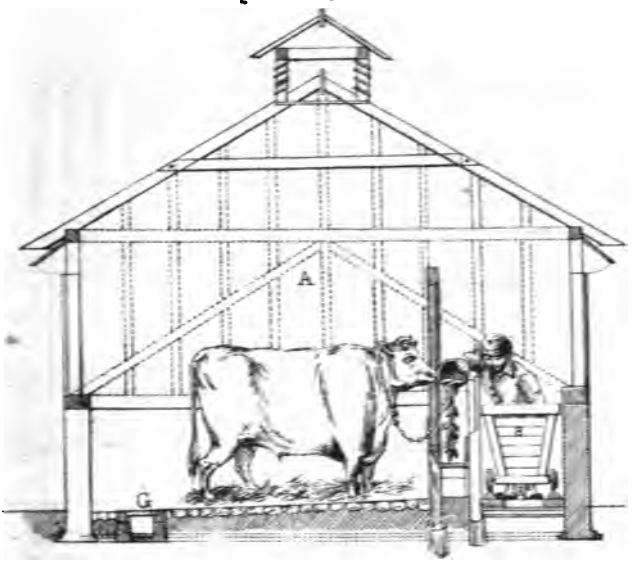
Manche Edelleute und Gentlemen, welche dieses Syste
ebenfalls befolgten, haben in der Absicht, um es möglichst au
zubeuten, und in der vollkommensten Weise zu betreiben, alle
dings zu große Summen auf den Bau ihrer Farren-Stäl
und Stände verwendet, und dürfte ein solches Verfahren de
Farmer um so weniger anzuempfehlen sein, als es sich nic
verinteressiren kann. So habe ich auf einigen Wirthschaften ge
sehen, daß auf den Stand eines einzigen jungen Ochsen ein
bedeutend größere Summe verwendet worden war, als auf di
Wohnung einer ganzen Arbeiter-Familie.

Dagegen hat man auch an vielen Stellen warme, trocken
und gut ventilirte Schuppen zu sehr geringen Kosten hergestellt
und diese sind es denn auch, welche der Farmer sich als Muste
nehmen muß. In Folgendem aber sind die Hauptpunkte ent
halten, auf welche man sein Augenmerk richten muß: —

1) Der Viehstall muß trocken, warm und gut ventilirt, so
wie mit Einrichtungen versehen sein, daß eine möglichst gleich
mäßige Temperatur erzielt werden kann.

2) Er muß so eingerichtet sein, daß das Streuen und
Füttern der Thiere mit möglichster Kraft- und Arbeits-Erspa

Querdurchschnitt.



Grundriſs.

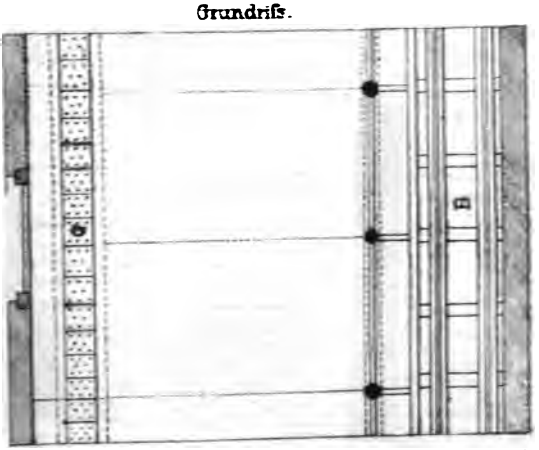


Fig. 3.

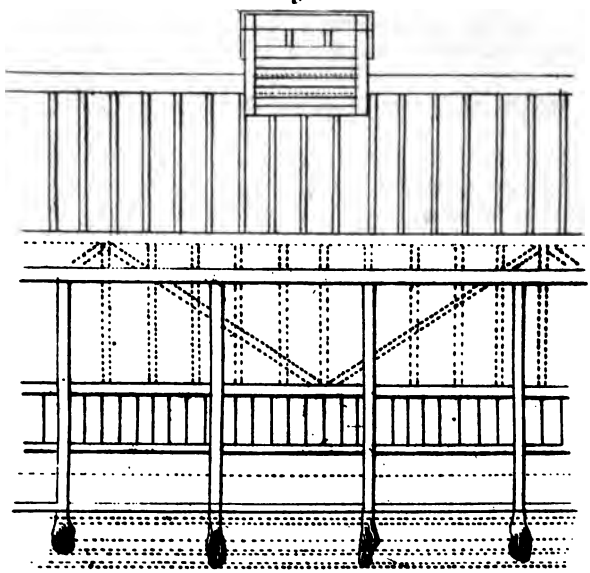


Fig. 4.

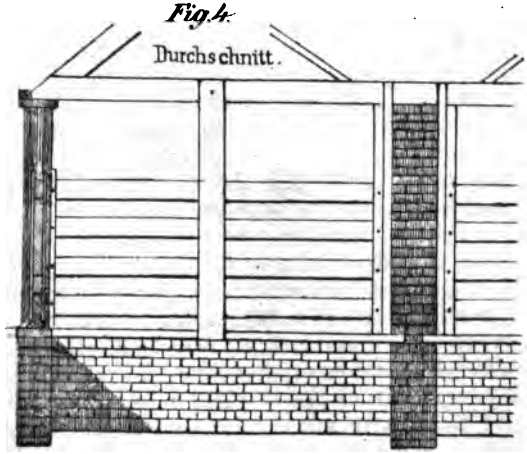


Fig. 3.

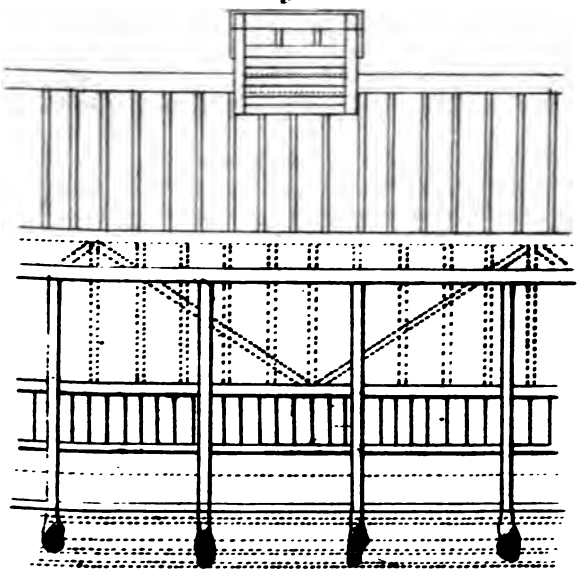
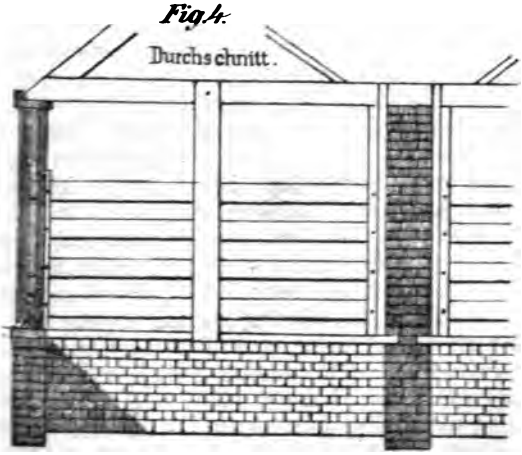


Fig 4.



E iſt die Schienenlinie für den Rollwagen; ſie iſt hier ſ
dargeſtellt, das ſie auf einer eiſernen Röhre liegt. Dieſe Röhr
ſollen nämlich dazu dienen, heißes Waſſer oder Dämpfe b
ſehr kalter Witterung nach dem Stalle zu leiten.

Ich halte eine ſolche Vorkehrung ganz beſonders in Fol
des jetzt allgemein anerkannten Prinzips (welches übrigens d
Farmer nicht genug in Erwägung ziehen können), daß die Wärm
das Aequivalent des Futters iſt, und daß daſſelbe in dem Ba
hältniſſe vergeudet wird, wie man das Vieh der Kälte ausſet
für durchaus nothwendig.

Zwiſchen den Stand-Pfoſten und den Schienen ſtehen d
Tröge, von denen jedes Thier zwei haben muß, den einen fü
das Futter, den anderen für das Waſſer.

Hinter den Schienen führt eine Röhre, welche die Trö
mit Waſſer verſorgt; dieſe Röhre hat für jedes Thier ein
beſonderen Zapfen.

Man hat häufig auch mittelſt eines Waſſerbehälters m
eines Kugel-Hahns an dem einen Ende in ſämmtliche Trö
das Waſſer gleich hoch hineinlaufen laſſen; indeſſen kann dieſe
Verfahren doch nicht zur Nachahmung empfohlen werden, d
es ganz unzweckmäßig iſt.

Hinter dem Thiere geht der Jauche-Kanal (G), der dur
das ganze Gebäude der Länge nach führt. Derſelbe iſt 15 Z
breit und 18 Zoll tief von Ziegelſteinen gebaut und mit Ce
ment verſtrichen; der obere Theil iſt mit Brettern belegt, i
denen Löcher eingebohrt ſind.

Ich halte dieſe Art, den Kanal einzurichten, unſtreitig fü
die beſte, da er aus jedem Material herzuſtellen und leicht z
reinigen iſt; außerdem kann aber auch, wenn viel Dünger i
Stalle liegt, die Jauche ſehr bequem in den Kanal gelangen un
durch ihn abfließen.

Die Front des Schuppens nach dem Hofe zu iſt bis 4 Fu
vom Boden als von Ziegelſteinen gemauert dargeſtellt; darüb
beſteht ſie aus Wetter-Brettern. Zuweilen wird ſie durch Spa
ren hergeſtellt, die 3 Zoll breit ſind und 3 Zoll von einand
entfernt ſtehen; indeſſen habe ich doch ſtets gefunden, daß d
Schuppen nach dieſer Manier im Winter immer zu kalt ſin
Am beſten ſind Wetterbretter, die bis einen Fuß vom Dac
entfernt gehen, wo dann einfaches, offenes Sparrwerk iſt, a
dem aber ein Brett an Häſpen hängt, das nach Belieben m

je nach Witterung geöffnet und geſchloſſen werden kann, wie dieſes auch auf Tafel XI. dargeſtellt iſt.

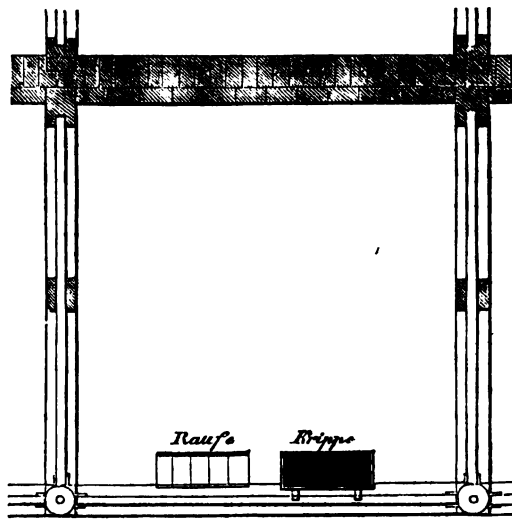
Uebrigens iſt bei dieſem Plane vorausgeſetzt, daß die Stände jeden Tag, oder wenigſtens alle zwei Tage, gereinigt werden. Will man den Dünger ſich unter dem Thiere anſammeln laſſen, und bringt man die neue Streu dann ſtets auf die alte, ſo müſſen auch ſolche Einrichtungen zum Füttern getroffen werden, daß die Tröge, je nachdem die Maſſe und Höhe des Düngers wächſt, auch ſelbſt höher angebracht werden können. Eine ſolche ſehr ſinnreiche Vorkehrung iſt bei Mr. Mechi getroffen; indeſſen kann ich doch nicht dazu rathen, den Dünger ſich zu ſehr in den Schuppen anſammeln zu laſſen; es iſt dann weit beſſer, verſenkte Stände oder Verſchläge zu haben.

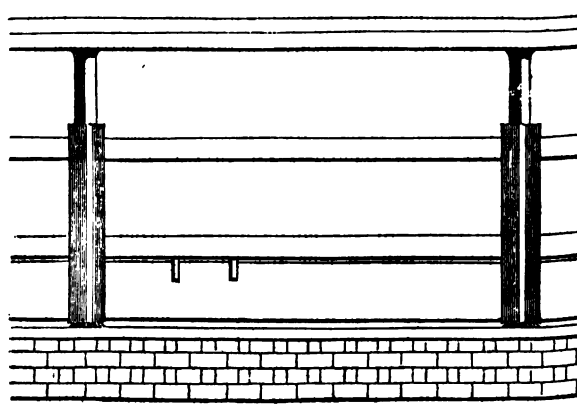
Letztere ſind bei vielen Perſonen zu einer Lieblings-Idee geworden, indeſſen muß man ihnen den gewichtigen Einwand machen, daß die Baukoſten ſehr bedeutend ſind, und daß — wenigſtens meiner Ueberzeugung nach — die Vortheile, die aus ihnen erwachſen, durchaus in keinem Verhältniß zu den Unkoſten ſtehen. Wenn zwei Thiere in einem ſolchen Verſchlag aufgeſtellt und in demſelben angebunden werden, wie dies häufig geſchieht, ſo können ſie auch ebenſo gut mit den anderen zuſammen in einem gewöhnlichen Schuppen ſtehen, da der Hauptvortheil dieſer Verſchläge darin beſtehen ſoll, daß jedes einzelne Thier nicht nur abgeſondert gefüttert werde, ſondern ſich auch frei in ihnen bewegen und niederlegen könne. Was mich betrifft, ſo habe ich die großartigſten Maſtungen betreiben ſehen, wo die Thiere ohne die geringſten Unbequemlichkeiten neben einander in langen Schuppen ſtanden.

Die Koſten für achtſtändige Farren-Schuppen betragen, auf das einzelne Stück repartirt, 10 Pfd. St. 7 Sh. 10 Pc.

Tafel XII. zeigt den Grundriß und Durchſchnitt zu einem abgeſonderten Verſchlage von 9 Fuß im Quadrat. Dieſe Größe wird von Autoritäten für die vortheilhafteſte gehalten, und auch ich bin der Anſicht, daß es eine ſchlecht angebrachte Sparſamkeit ſein würde, ſie noch kleiner zu machen. Der Boden des Verſchlages iſt 18 Zoll unter der Thürſchwelle verſenkt und gut gepflaſtert. Wie bereits erwähnt worden, ſtehen die Thiere in dieſen Verſchlägen auf dem Dünger, der nicht entfernt wird, ſondern zu dem täglich die neue Streu hinzugefügt wird. Es iſt nicht zu leugnen, daß der Dünger hierdurch ſo feſt zuſammen-

Taf. XII.





treten wird, daß nur wenig davon verloren gehen kann, und
aß er ſich in einem vorzüglichen Zuſtande befindet, wenn er
ausgebracht wird; nichtsdeſtoweniger kann ich aber doch nicht
mit übereinſtimmen, daß dieſe Manier die zweckmäßigſte und
gleich ökonomiſchſte ſei, um „Fleiſch zu machen“.

Daß die Thiere in gut verſchloſſenen, bequemen und trocke-
en Räumen ſich beſſer mäſten, wie auf naſſen und kalten
ßen, iſt gar keine Frage, und wir können uns nicht enthalten,
ie treffenden Bemerkungen des Mr. Ewart hierüber anzu-
ühren, die derſelbe in ſeinem „Entwurf zu Farm-Gebäuden“
dem Journal der Königlichen Ackerbau-Geſellſchaft für das
ahr 1850 veröffentlicht hat.

„Bei der allgemein üblichen ſo unvollkommenen Manier,
as Vieh zu mäſten, und bei der Vernachläſſigung, die man
ch überall in Betreff der Dünger-Bereitung in der vergange-
en Zeit zu Schulden kommen ließ, iſt es dem engliſchen Land-
irth ohne Verminderung ſeines Kapitals unmöglich, mit dem
uslande in irgend einem Boden-Produkte auf britiſchem Markte
eine Konkurrenz zu treten, der er früher oder ſpäter doch
icht mehr entgehen kann. Der Dünger, der während des
inters von dem nothdürftig gefütterten Vieh geliefert wird,
it die Streu eines offenen Hofes, die Wind, Regen und
onnenſchein abwechſelnd ausgeſetzt iſt, werden wenig dazu thun,
elche Korn-Ernten zu produziren, die den engliſchen Farmer
den Stand ſetzen, ſein Kapital zu verwerthen, geſchweige
enn zu vermehren, oder ſeine angeborene Induſtrie im Acker-
au nützlich zu verwenden. Auch iſt es unmöglich, die Beſitzung
es Eigenthümers im gegenwärtigen Werthe zu erhalten, wenn
ie nöthigen Einrichtungen zum Mäſten des Viehs, ſowie zur
onſervirung und Bereitung des Düngers fehlen.“

„Die weſentlichſten Bedingungen beim Viehmäſten, und
ie ſich zugleich mit ſehr geringen Koſten erfüllen laſſen, ſind:
ärme, Ruhe, geſunde Luft und Reinlichkeit. Von allen Vor-
ehrungen und Einrichtungen aber, die von jeher beim Mäſten
etroffen worden ſind, entſpricht wohl keine ſo vollſtändig dem
reien Hauptzwecke: die vegetabiliſchen Produkte der Erde zum
iehfutter zu verwenden und in Fleiſch umzuſetzen, als die
dee, welche Mr. John Warnes auf Trimingham in Nor-
olk zuerſt anregte, nämlich das Vieh in Verſchlägen oder ab-
ſonderten Ständen zu füttern; und ebenſo dürfte auch dieſe
inrichtung mehr wie jede andere dem zweiten nicht minder

wichtigen Erforderniß entſprechen, nämlich den Dünger in der möglichſt beſten Qualität und in der größtmöglichſten Quantität zu produziren. Niemand aber, der ſich irgendwie mit der Eigenthümlichkeit des Fütterns in Verſchlägen vertraut gemacht und Erfahrungen darin geſammelt hat, wird den leiſeſten Zweifel darüber hegen, daß es die beſte und zweckmäßigſte Manier ſei, dem Vieh ein ſicheres, gutes Obdach, vollkommene Befreiung von jeder Art von Zwang und Beläſtigung und möglichſte Bequemlichkeit zu verſchaffen — Bedingungen, die höchſt weſentlich für das gute Gedeihen deſſelben ſind; und ebenſo muß ſich auch Jeder davon überzeugen, daß es die beſte Art iſt, den Dünger zu ſammeln, ihn möglichſt vor Verdunſtung zu ſchützen und ihn überhaupt in dem beſten Zuſtande zu erhalten. Was man auch immer gegen dieſes Syſtem angeführt hat, ſo können doch Alle, die es vielleicht nicht aus eigener Erfahrung kennen, ſich durch den Schreiber dieſes, der es auf das ſorgſamſte in ſeinen Folgen beobachtete, davon überzeugt halten, daß es in jeder Beziehung den Anforderungen der größten Reinlichkeit und der vollkommenſten Geſundheitspflege für die einzelnen Thiere entſpricht; ja, der Verfaſſer zögert keinen Augenblick, ſich dahin auszuſprechen, daß jeder Einwand, der gegen dieſes Syſtem jemals erhoben worden, ſeinen Urſprung und ſeinen Grund lediglich darin gehabt, daß entweder ſeine Gegner keine richtig und zweckmäßig konſtruirte und ausgeſtattete Verſchläge geſehen oder daß Regen- und Quellwaſſer von oben oder unten vielleicht zu viel Feuchtigkeit verurſacht hatten. Was indeſſen den letzteren Punkt, die übergroße Feuchtigkeit, betrifft, ſo weiß der Verfaſſer aus eigener Erfahrung ſehr genau, daß eine hinreichende Quantität trockener Streu, welche den Thieren, um ſie rein von den feſteren Düngertheilen zu erhalten, drei- oder viermal in der Woche friſch untergebreitet wird, auch völlig genügend iſt, um ſämmtlichen Urin derſelben zu abſorbiren. Auch der Verfaſſer war, ehe er Gelegenheit fand, ſich von der Richtigkeit dieſes Faktums zu überzeugen, der Anſicht, daß eine Ueberſättigung der Streu an Urin ſehr bald eintreten müſſe; er überzeugte ſich indeſſen durch eigene Erfahrung ſehr bald von dem Gegentheil dieſer Behauptung. * * * * Der Verfaſſer iſt vollſtändig von den außerordentlichen Vortheilen überzeugt, welche aus dem Füttern der Thiere in getrennten Verſchlägen und unter einem ſchützenden Dache entſpringen, daß er nicht anſteht, in dem Entwurf, den er der Geſellſchaft Be

hufs der Bewerbung des ausgesetzten Preises für die beste Abhandlung über Wirthschafts-Gehöfte und Gebäude vorlegt, dieses System für das beste und zweckmäßigste zu erklären, welches er jemals gesehen, oder von dem er jemals gehört habe".

Ich habe hier Mr. Ewart's als eines tüchtigen Anwalts des Systems der Verschlag-Fütterung erwähnt; aber wie ich bereits oben bemerkte, ist die Ansicht über diesen Gegenstand eine sehr getheilte, und Mr. John Caird auf Baldoon, dessen Ansichten über praktische Punkte seines Berufs der allgemeinen Aufmerksamkeit im höchsten Grade werth sind, zieht augenscheinlich das Füttern in Ständen jedem anderen System vor; in seinem Werke, in welchem er eine Rundreise durch das westliche Irland beschreibt, bemerkt er Folgendes über die Fütterung in Ständen:

„Vielfache komparative Versuche haben mich davon überzeugt, daß kein anderes System, bei sonst gleichen Kosten, dieselben Annehmlichkeiten für das Vieh bietet; ebenso aber bin ich auch davon überzeugt, daß in Bezug auf Futter- und Streu-Ersparung, in Betreff der Wartung, Gesundheit und Zunahme des Viehs, sowie überhaupt in Bezug auf die allgemeine Einrichtung, das Füttern in Ständen jedem andern mir bekannten Systeme voransteht. Je mehr aber das System, das Rindvieh Winter und Sommer auf dem Stalle zu füttern, weiter um sich greift und Fortschritte macht, um so mehr wird man auch zur Einsicht der Vortheile gelangen, welche das Füttern in Ständen hat, und die theils in der Ersparung an Streu-Material, theils darin bestehen, daß sich die Arbeit der Viehmäster selbst, sowie derer, die bei der Wartung der Thiere sonst so manchen unnöthigen Weg zu machen haben, um Vieles vereinfacht."

Kuh-Ställe.

Die Einrichtung der Stände, wie sie als für das Mastvieh bestimmt beschrieben worden, entspricht vollständig auch dem gleichen Zwecke bei den Milchkühen; weniger dagegen die der Verschläge, obgleich man sich gelegentlich auch wohl dieser bedient.

Ein Stand, der zwei Kühe fassen soll, darf nicht weniger als 8 Fuß im Quadrat haben.

Errichtet man eine Scheidewand zwischen zwei und zwei

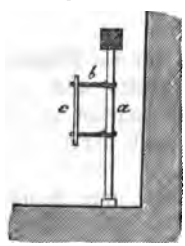
Ständen, ſo iſt es beſſer, dieſelben aus Holz zu fertigen, da ſteinerne den Kühen ſehr leicht nachtheilig werden. Die Krippe muß 20 Zoll vom Fußboden entfernt ſein, obgleich man ſie allerdings häufig auch auf den Boden ſelbſt ſtellt. Mr. Stephens hält letzteres für „ſehr unzweckmäßig, und zwar weil das Thier beim Freſſen der Turnips den Kopf ſehr niedrig halten muß, und dadurch nicht allein das Gewicht des Körpers auf die Vorderfüße zu ruhen kommt, ſondern auch namentlich die Muskeln des Unterkiefers über die Gebühr hierbei angeſtrengt werden.“

Die übrigen Einrichtungen ſind beim Füttern der Milchkühe faſt ganz dieſelben, wie bei dem der Farren. Allerdings hat man vorgeſchlagen und im Norden Englands es auch häufig angewendet, den Thieren das Futter durch ein Loch in der Wand vorzuwerfen, welches den Köpfen gegenüber liegt; indeſſen kann der kalte Luftzug, welcher durch dieſe Oeffnungen die Thiere direkt trifft, unmöglich ohne nachtheilige Folgen für dieſelben ſein, und es bleibt deshalb auch unſtreitig immer die beſte Einrichtung, zwiſchen der Wand und den Futtertrögen einen Gang zu laſſen.

In einigen Kuhſtällen hat man ſeit Kurzem die Kühe in zwei Reihen aufgeſtellt, und zwar mit den Köpfen einander zugewendet, und in der Mitte dazwiſchen einen Gang; indeſſen laſſen ſich dagegen doch Einwendungen erheben, und namentlich die, daß die Thiere ſich gegenſeitig beſtändig mit ihrem Athem berühren.

Der Boden muß der Länge nach zur Hälfte mit Steinen gepflaſtert ſein, während die andere Hälfte nur aus feſtgeſtampfter Erde beſteht, da die Kühe beim Aufſtehen und Niederlegen ſich zuerſt immer auf das Vorderknie ſtützen, und ſich dieſes leicht beſchädigen können, wenn der Boden an ſich nicht weich und außerdem noch gut mit Streu bedeckt iſt.

Fig. 5.



Die Art, wie die Kühe befeſtigt werden, iſt ganz dieſelbe wie bei den Farren, d. h. eine Kette mit einem Ringe, der an dem Kopf-Pfoſten auf- und abgleitet, oder ein Riemen iſt um den Hals gelegt. Nach dem ſchottiſchen Plane geſchieht es durch den ſogenannten Bakie, wie er in Fig. 5 dargeſtellt iſt. Derſelbe beſteht aus einem Stück

Hartholz c, an dem oben und unten Stricke befeſtigt ſind; der untere Strick hat am anderen Ende eine Schleife, welche ſich frei um den Pfoſten a bewegt, der obere hat ebenfalls eine Schleife und einen Knoten b, woran das Thier angebunden wird. Beide Stricke werden dann um den Nacken des Thieres gelegt, das ſomit an dem Pfoſten befeſtigt iſt. Dieſe Art des Befeſtigens iſt recht gut, aber doch nicht ſo gut wie mit der Kette, indem die Thiere verhindert werden, ſich zu lecken, was bei der anderen Art möglich iſt.

Noch eine Art, die Kühe zu befeſtigen, geſchieht durch einen hölzernen Riegel, der ſich am Ende einer Art von Rahmen bewegt; der Kopf des Thieres wird in den Rahmen hineingebracht, wenn der Riegel offen iſt; dann wird derſelbe aufgezogen und befeſtigt. Indeſſen dürfte dieſe Manier nicht anders zu empfehlen ſein als nur zu einem vorübergehenden Zwecke.

Kälber-Ställe.

Die Kälber läßt man entweder an der Mutter ſaugen, oder man zieht ſie künſtlich mit Milch, Leinſamen, Thee ꝛc. auf.

Saugen ſie an der Mutter und iſt in den Kuhſtällen dazu Platz genug vorhanden, ſo ſtehen ſie am beſten in einem Abſchlage hinter den Kühen; iſt dies nicht der Fall, ſo werden ſie in beſonderen Verſchlägen am Ende der Ställe untergebracht und zu beſtimmten Zeiten zum Saugen zugelaſſen. Einige Landwirthe haben ſich zwar dagegen erklärt, die Kälber mit den Müttern in einem und demſelben Stalle unterzubringen, weil dieſe durch das Blöken derſelben beunruhigt würden; indeſſen iſt dies Vorurtheil ein ganz unbegründetes und entbehrt in der Wirklichkeit jedes Haltes.

Werden dagegen die Kälber künſtlich aufgezogen, ſo bringt man ſie in abgeſonderte Räume, und zuweilen ſogar jedes Kalb in einen beſonderen Verſchlag, was den Vortheil hat, daß ſie ſich nicht gegenſeitig anſaugen können, woraus nicht ſelten Krankheiten entſtehen. Ein einzelner Stand darf nicht weniger als 4 Fuß im Quadrat und 4 Fuß Höhe haben und muß mit einem Pförtchen verſehen ſein, um hinein zu können. Der Boden muß aus einer harten Maſſe, am beſten aus Aſphalt, beſtehen; wie denn überhaupt auf größte Reinlichkeit und Sauberkeit zu ſehen iſt.

In der Regel befindet ſich ein ſehr unangenehmer Geruch

in den Ställen, in welchen ſich die Kälber befinden, da ſie meiſtens aus niedrigen Schuppen beſtehen, die weder Licht noch friſche Luft zulaſſen und in denen nirgends Einrichtungen getroffen ſind, um die ſchlechten Dünſte zu entfernen. Und doch ſollte man möglichſt für eine gute Ventilirung ſorgen, indem man den Ställen eine hinreichende Höhe giebt und die Wände und Dächer mit Oeffnungen verſieht, die mit durchlöcherten Zinnplatten bedeckt ſind. Die Wände müſſen von Zeit zu Zeit mit Kalkwaſſer beſtrichen und die Räume ſelbſt ſo reinlich wie möglich gehalten werden.

In Marſhall's „Ueberſicht über Glouceſterſhire" findet ſich eine Beſchreibung der Art und Weiſe, deren man ſich beim Füttern der Kälber daſelbſt bis jetzt allgemein bedient, und die, wie ich glaube, Mr. Huxtable und Mechi als Muſter zu ihrem unten näher beſchriebenen Syſtem der Kälber-Fütterung gedient hat; denn obgleich Mr. Huxtable allgemein als der Erfinder dieſes Syſtems betrachtet wird, ſo befolgt man daſſelbe doch ſchon ſeit undenklichen Zeiten in Glouceſterſhire.

Marſhall bemerkt, daß die Kälber-Ställe in Glouceſterſhire außerordentlich gut konſtruirt ſeien — ſehr einfach, aber doch in jeder Beziehung vorzüglich zu ihrem Zwecke geeignet. Junge Kälber, namentlich aber Maſt-Kälber, müſſen ganz abgeſchloſſen und eng ſtehen, da Ruhe weſentlich zu ihrem guten Gedeihen beiträgt, denn ein großer Stall oder ein langer Halfter geſtattet ihnen, ihrer natürlichen Furchtſamkeit, ſowie ihrer Spielerei, nachzugeben. Ebenſo iſt aber auch Reinlichkeit und der nöthige Grad Wärme erforderlich zur Aufzucht der Kälber. Die Einrichtung eines Stalles für ſieben oder gelegentlich acht Kälber iſt folgende. Der Raum für ein Kalb beträgt 12 und 8 Fuß; die Breite des Standes nimmt 4 Fuß weg; 1 Fuß iſt für den Trog, der nach vorne zu ſteht; die übrigen 3 Fuß ſind für einen Gang, in deſſen Mitte die Thür liegt. Der Fußboden beſteht aus Latten, die ungefähr 2 Zoll breit ſind und 1 Zoll aus einander liegen. Die vordere 3 Fuß hohe Umzäunung beſteht aus $1\frac{1}{2}$ Zoll ſtarken Latten, die von Mitte zu Mitte 9 Zoll von einander entfernt ſind und unten in dem vorderen Schwellen-Holz (von welchem die Querſchwellen nach der hinteren Wand führen), oben dagegen in einem Balken befeſtigt ſind, der ebenſo wie jenes Schwellen-Holz an den Enden in den Seiten-Wänden eingemauert iſt. Die Löcher in dem oberen Balken ſind ſo groß, daß die Latten herausgenommen

erden können und man ſomit zu den Kälbern gelangen kann, ie immer an der zweiten Latte, und zwar mittelſt zwei durch inen Wirbel mit einander verbundenen eiſernen Ringen be=eſtigt werden; der eine dieſer Ringe bewegt ſich frei um die atte, der andere ſitzt an einem breiten ledernen Halsbande, as um den Hals des Kalbes gelegt wird. Der Trog iſt zur ufnahme von Gerſten=Mehl, Kalk ꝛc. und dazu beſtimmt, daß an die Eimer darauf ſtellen kann. Zwei Kälber trinken im=er aus einem Eimer, indem ſie die Köpfe durch die Latten=effnungen ſtrecken. Die Höhe des gedielten Bodens, auf wel=em die Kälber ſtehen, über dem eigentlichen Boden des Stalles eträgt einen Fuß, da man es für ſchädlich gehalten hat, die=elbe noch größer zu machen, indem namentlich bei ſtrenger itterung die Zugluft darunter den Kälbern zu kalt würde; ieſen könnte dieſem Uebelſtande wohl leicht dadurch abgeholfen erden, daß man von der Streu oder langen Dünger dazwi=chen ſtopfte. Uebrigens muß hierbei erwähnt werden, daß dieſe Ställe nur für ſolche Kälber eingerichtet ſind, welche mit dem Eimer aufgezogen werden, und nicht für Kälber, die an den Kühen ſaugen.

Dieſe Einrichtung gleicht ſehr der des Mr. Huxtable, ur daß die Dunggrube tiefer iſt, was unſtreitig ſeinen großen orzug hat; denn wenn dieſelbe nicht täglich gereinigt wird, o muß ſie, ſo oft wie es nöthig iſt, mit irgend einer feſteren Subſtanz verſehen werden, um den Raum rein und die Qua=ität des Düngers in gutem Zuſtande zu erhalten. — In Be=reff des Details dieſer Fußboden=Einrichtung verweiſen wir uf das Kapitel über die „geſperrten Fußböden“.

Der Schweineſtall.

Faſt auf kein Stück Vieh verwendet der Farmer in der Regel lieber Sorgfalt und Aufmerkſamkeit, als auf ſeine Schweine, nd von jeher ſind ſie es geweſen, die einen weſentlich bevor=ugten Theil des Viehſtandes ausmachten, wozu allerdings ihr eichtes Fettwerden, die Kürze ihres Lebens und ſomit auch die aldige Wiedererſtattung des Auslage=Kapitals das Meiſte eitrug.

So hat denn auch faſt ein Jeder ſich ſeine eigene ſelbſt=tändige Anſicht über die beſte Weiſe gebildet, wie ſie unterzu=ringen und zu füttern ſind; und während ſie bei den Einen

die kostbarsten und bequemsten Wohnungen haben, sind sie bei Anderen kaum vor dem Wetter geschützt.

Daß die Schweine, wie alle übrigen Thiere, einer angemessenen und genügenden Sorgfalt bedürfen, unterliegt wohl keinem Zweifel; bei weitem das Wichtigste aber ist: eine warme und trockene Haltung derselben; neuere Erfahrungen haben hierin nachgewiesen, daß man selbst bei geringerer Fütterung dieselben Resultate erzielte, wenn die Thiere nur warm und trocken gehalten waren.

Auch möglichst reinlich müssen sie gehalten werden, denn das Schwein ist von Natur durchaus kein unreinliches Thier; versieht man es reichlich mit frischem Stroh und gewährt man ihm eine abgesonderte Lagerstätte, so wird man diese auch stets in einem sehr reinlichen Zustande finden; ja man wird bemerken, daß jede außergewöhnliche Sorgfalt und Aufmerksamkeit die man auf das Schwein verwendet, auch reichlich sich bezahlt macht.

Die Koben dürfen nicht zu groß und müssen möglichst gegen Süden zu offen sein; sie bestehen aus zwei Theilen, von denen der eine ein offener Hof, der andere die Lagerstätte ist.

Der Hof muß so angelegt sein, daß man die großen Quantitäten Dünger, die dieses Thier producirt, leicht fortschaffen könne; auch muß er mit einem starken, handfesten Zaun oder mit einer Steinmauer umgeben und gepflastert sein, da die Thiere sehr bald das Ganze unterwühlen und zu Grunde richten würden, wenn nicht die geeigneten Vorkehrungen dagegen getroffen sind. Ebenso muß man verhüten, daß sie in die anstoßenden Höfe und Koben sehen können.

Die Lagerstätten müssen etwas höher wie die Vorhöfe liegen und gegen Wind und Wetter geschützt sein, da das Hereinschlagen des Regens den Schweinen äußerst schädlich ist. Die Räume müssen gut ventilirt und mit Abzugskanälen versehen sein, sowie auch der Fußboden einen guten Abfall nach dem Vorhofe zu haben muß.

In der Regel befinden sich die Einrichtungen zum Füttern am Ende des Vorhofes und bestehen aus hölzernen oder eisernen offenen Trögen. Wo wenig Schweine gehalten werden, sind die runden eisernen Tröge mit ihren fächerartigen Abtheilungen sehr zweckmäßig; die gewöhnlichen dreieckigen Tröge, die man fast allgemein in Gebrauch hat, sind dagegen die schlechtesten, da fast ein Drittel des Futters dadurch verloren geht, daß

: Schweine es in ihrer gierigen Gefräßigkeit verſchütten. Zu-
ilen ſieht man auch, wie ſie ſich der Länge nach in den Trog
einlegen, um ſich auf dieſe Weiſe das übrig gebliebene Futter
ſichern. Ein ſolches Futterſyſtem ſollte in einer gut einge-
ßteten Wirthſchaft durchaus nicht geduldet werden, iſt aber
er faſt allgemein üblich. Am zweckmäßigſten iſt es, eine Vor-
rung zu treffen, daß man die Schweine von einander tren-
n und ſomit zu jedem einzelnen gelangen kann; auch iſt es
t, wenn derjenige, welcher die Schweine füttert, die Tröge
l, ehe die Schweine noch dazu gelangen, was aber nach der
n Manier ſchwer auszuführen iſt.

Ein ganz vortrefflich zu dieſem Zwecke geeigneter Trog iſt
n Croßkill auf Beverley nach dem Tor'ſchen Patente her-
ſtellt, obgleich die Idee dazu nicht neu iſt. Die auf Bagshot-
rk-Farm durch Se. Königliche Hoheit den verſtorbenen Herzog
n Glouceſter eingerichteten großen und mit vielen Koſten an-
legten Schweineſtälle beſitzen bereits einen ähnlichen Apparat,
n auch von Holz gefertigt. Es iſt indeſſen zweckmäßiger,
n von Eiſen zu machen und ihn in der Umzäunung, und zwar
ngemalt anzubringen, daß er einen beſonderen Theil derſel-
n bildet.

Fig. 6.

Figur 6 bietet die Durchſchnitts-Anſicht eines Schweine-
ben mit ſeiner Futter-Einrichtung.

A iſt der Gang für den Fütterer; er iſt durchaus noth-
ndig, man mag das Futter nun mit Rollwagen und auf
ſenbahn-Schienen herbeiſchaffen oder nicht. B iſt die Lager-

ſtätte für die Schweine; ſie muß wie der Vorhof gut und ebe gepflaſtert, ohne Sprünge und Riſſe ſein und ſich ſanft nac dem Hofe zu abſenken.

Zwiſchen dem Raum, wo die Schweine liegen, und der etwa 4 Zoll tieferen Hofe muß der Fußboden der Lagerſtätt zu einer Schwelle erhöht ſein; ebenſo aber muß er auch nac dem Hofe, wie nach der Mitte zu, leicht abfallen, um auf die Weiſe einen möglichſt guten Abfluß zu erhalten. C iſt de Zaunpfoſten und Riegel, welcher die Schweine von dem Gan trennt; der Zwiſchenraum zwiſchen den Pfoſten wird durch di Futtertröge eingenommen. Letztere können von Holz oder Eiſe ſein und beſtehen aus einem Trog mit rundem Boden, der di Breite des Koben einnimmt und dergeſtalt durch Querplatte in Fächer getheilt iſt, daß die Thiere ſich nicht gegenſeitig ab drängen können, wogegen das Futter durch die Löcher, welch ſich in dieſen Platten am Boden der Tröge befinden, von einem Ende bis zum andern läuft, ſobald es eingefüllt wird. Ueber der Mitte des Troges ſchwebt eine Klappe von 2 Fuß 6 Zo Breite, welche — wenn die Tröge gefüllt werden — nach de Schweinen zu niedergeſchlagen wird, um dieſe abzuhalten; iſt dann das Futter eingefüllt, ſo wird die Klappe nach der an dern Seite des Troges umgeſchlagen und daſelbſt befeſtigt; ſie bildet dann eine vortreffliche Hinterwand und verhindert es, daß von dem über den Rand des Troges geſchütteten Futter etwa verloren geht. In einigen Fällen habe ich geſehen, daß man dieſe Klappe ſo einrichtete, daß ſie aufgezogen und dann von einer Seite des gefüllten Troges nach der anderen gebrach wurde, was bei der gewöhnlichen Manier ſich nicht machen läßt.

Zuweilen ſind dieſe Klappen auch von Latten hergeſtellt was indeſſen nicht ſo gut iſt, als wenn man ſie ganz aus Brettern macht.

Schaf-Schuppen.

Die großen Erfolge, welche man mit dem Syſtem, di Ochſen in Ständen oder bedeckten Schuppen zu mäſten, erzie hat, bewog viele Leute, Verſuche mit demſelben Syſteme au beim Fettmachen der Schafe anzuſtellen; und das Reſultat w ein ſehr gelungenes, denn eine warme und trockene Wohnſtät iſt dem Schafe ebenſo nothwendig und unentbehrlich wie jede anderen Thiere.

Sir Richard Simeon, Bart., hat auf ſeiner Farm
f der Inſel Wight dieſe Idee im großartigſten Maßſtabe zur
führung gebracht, und ſeine Bemühungen, dieſem Syſtem
e allgemeinere Verbreitung zu verſchaffen, werden gegenwär-
mit geſpannter Aufmerkſamkeit verfolgt. Das daſelbſt ein-
ſchlagene Verfahren beſteht darin, daß man die Schafe in
ſelben Weiſe wie die Farren einzeln anbindet; jedes Schaf
t ſeinen beſonderen Stand und wird wie ein Stück Rind an
er Kette befeſtigt. Gefüttert wird es mit Oelkuchen, ge-
mſten Turnips, Mehl ꝛc. aus dem Futterkaſten, und ſein
ſſer erhält es aus einem Troge. Hinter den Thieren befin-
t ſich ein Dünger-Behälter, in welchen der Dung des Tages
ige Male hineingeworfen wird, und welcher zu dieſem Zweck
t einem Gitter-Deckel verſehen iſt.

Es wird ſtets auf eine gleichmäßige Temperatur in dem
huppen geſehen, da die Erfahrung gelehrt hat, daß die gün-
ſte Temperatur beim Mäſten bedeutend höher iſt, als man
ausſetzen ſollte, weshalb denn auch der Thermometer ſtets
f dieſem Punkt gehalten werden ſollte.

Uebrigens gewinnt dieſe Idee der Stallfütterung beſtändig
hr Boden, und faſt auf allen neueren Wirthſchaften werden
rtige Einrichtungen jeglicher Art dafür getroffen; wenn auch
der Ausführung ſelbſt von den verſchiedenen Perſönlichkeiten
h verſchiedene Manieren in Vorſchlag gebracht und befür-
rtet werden. Mr. Mechi, Mr. Huxtable und Andere
legen den Fußboden der Schaf-Schuppen mit einem Gitter,
ch welches der Dünger fällt und dann gelegentlich entfernt
rd. (Ueber die Beſchreibung dieſes Fußbodens ſehe man das
rtel über „geſperrte Fußböden“.)

Auf einigen Farms werden die Schafe in Schuppen ge-
rt, deren Fußböden um etwas tiefer als die Oberfläche des
rne und Bodens ausgegraben ſind, gerade ſo wie bei der
terung der größeren Thiere in Ständen; die Stren wird
e auf den alten, liegenbleibenden Dünger gebracht, der in-
ſen vorher mit trockener Aſche, Gyps, gebranntem Kalk oder
m anderen chemiſchen Bindemittel beſtreut worden. Indeſſen
dieſes Verfahren keineswegs für die Schafe ſo gut, wie
e andere, welches man das trockene nennen kann; auch kömmt
nur ſelten zur Anwendung.

Gegenwärtig iſt die gebräuchlichſte und allgemeinſte Ma-
r, die Schafe in großen und bequemen Schuppen mit harten,

festen Fußböden unterzubringen, in welchen sie ganz so, wie an anderen Stellen und nur mit dem Unterschiede gefüttert werden, daß sie volle Freiheit haben, sich zu bewegen.

Man wird leicht einsehen, daß der Dünger von Thieren, die unter bedeckten Schuppen gefüttert werden, bei weitem werthvoller und wirksamer wie anderer sein muß, und daß er einen großen Vorzug vor dem Hürde-Dünger besitze, von welchem gut die Hälfte des eigentlichen Werthes durch die Verdunstung des Ammoniaks bei warmem Wetter und durch das Auswaschen, dem er bei nasser Witterung ausgesetzt ist, verloren geht. Auch ist das Argument, welches man früher für die Hürde-Düngung, namentlich bei leichtem Boden, beibrachte, nämlich daß der Boden durch die Schafe festgestampft werde, insofern durchaus nicht mehr stichhaltig, als ganz dasselbe jetzt durch Crosskill's gezahnte Walze erreicht wird.

Eine andere gute Einrichtung ist die, die Schafe paarweise anzubinden, und man behauptet, daß sie namentlich bei der natürlichen Geselligkeit der Thiere große Vorzüge besitze. Jedenfalls ist sie minder kostspielig, da man nur eines Wasser- und Futter-Troges hierbei bedarf, und daher auch eine größere Anzahl Schafe in einem und demselben Schuppen untergebracht werden kann.

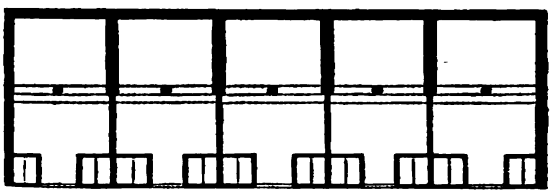
Auf Farms, die sehr an Nässe leiden, sind jedenfalls die Schaf-Schuppen mit gesperrten Fußböden von außerordentlich großem Vortheil, da das Schaf sehr gut am Tage auf dem Acker geweidet werden kann, wenn es nur zur Nacht ein trockenes Lager hat; denn ein gelegentliches Naßwerden schadet ihm durchaus nichts, wohl aber ein beständiges in der Nässe Liegen.

Der Bullen-Stall. — Die Stiere müssen besondere Verschläge haben, die in derselben Art einzurichten sind wie die für Mast-Ochsen, ausgenommen, daß sie nicht weniger als 12 und 9 Fuß Räumlichkeit haben dürfen.

Stallung für das Rindvieh. — In einigen Theilen des nördlichen Englands, und in Schottland fast allgemein bedient man sich der Verschläge (hammels) zum Füttern des Rindviehs. Diese bestehen aus kleinen Apartements mit ebensolchen Vorhöfen daran, in denen ein oder mehrere Thiere zugleich aufgestellt werden, die sich dann nach Belieben im Stall oder auf dem Vorhofe aufhalten können. Einer besonderen

eſchreibung bedürfen dieſe Gebäude nicht, da ſie keine andere
inrichtung haben, und nur aus gewöhnlichen kleinen Schuppen
d Höfen beſtehen. Man bedient ſich ihrer vorzugsweiſe bei
r Aufzucht von Jungvieh, und ſind ſie daher auf ſolchen
rms, wo man dieſelbe treibt, auch unentbehrlich, da das
ungvieh nicht gut gedeiht, wenn es in zu eng eingeſchloſſenen
äumen gehalten wird.

Fig. 7. — Plan einer Stallung für das Rindvieh.



Der Kranken-Stall für das Rindvieh. — Es
t dies unſtreitig eine neue Einrichtung auf den meiſten Wirth-
haftshöfen; aber ich bin überzeugt, daß keine gute Wirthſchaft
nes ſolchen Stalles auf die Länge der Zeit mehr entbehren
nn; denn die traurigen Verwüſtungen, welche vor Kurzem
amentlich ſeit der Einführung von ſo vielem fremdem Vieh)
rgefunden haben, machen die Einrichtung eines ſolchen Ge-
äudes zu einer Nothwendigkeit, um der Weiterverbreitung von
rgleichen Unfällen möglichſt vorzubeugen. Wie viele Heerden
d nicht durch die Lungenſäule allein zu Grunde gerichtet wor-
n, und von welcher Wichtigkeit iſt es nicht, hierbei ſowohl
e bei anderen Krankheiten, das Stück Vieh, welches man
n der Krankheit befallen glaubt, von dem übrigen ſofort ab-
ndern und ihm einen Stall und Hofraum anzuweiſen, der
e übrigen Heerde völlig unzugänglich iſt. Außerdem aber
rlangen die verſchiedenen Thiere auch eine verſchiedene Be-
andlungsweiſe, und dieſe kann ihnen nur dann zu Theil wer-
n, wenn die geeigneten und getrennten Räumlichkeiten dazu
rhanden ſind. Der Kranken-Stall für das Rindvieh muß
ber von der übrigen Hoflage etwas entfernt liegen und jeden-
lls außer Verbindung mit dem anderen Vieh ſtehen; auch
uß ein beſonderer Weg dazu hinführen und die Lage über-
upt eine derartige ſein, daß der Dünger der kranken Thiere

direkt nach der Dung-Grube gebracht werden und der Fuß keines anderen Stück Viehes dorthin gelangen kann.

Solche Kranken-Ställe müssen aus einem losen Verschlage für Pferde, aus einem Stande für Kühe und Ochsen, einem Schweinekoben mit Vorhofe und einem kleinen Stalle mit Vorhofe für Schafe bestehen und ringsum mit einem hohen und dichten Zaun umgeben sein. Der Boden muß aus Kamptulikon oder Asphalt bestehen, der sich am wenigsten durch den Gebrauch abnutzt. Wände und Decke müssen beworfen und gut abgeputzt werden und Tröge, Krippen, Raufen von Eisen sein; was aber von Holzwerk irgendwie mit krankem Vieh in Berührung gekommen, ist gut abzuhobeln. So oft Vieh hineingebracht wird, muß auch der ganze Raum neu mit Kalkwasser bestrichen werden; auch würde eine Einrichtung sehr zweckmäßig sein, mittelst deren man für den Fall der Noth für Extra-Wärme sorgen könnte. Es versteht sich von selbst, daß das Ganze gut ventilirt sein muß.

Der Stroh-Hof.

Auf den Grundrissen zu alten Wirthschafts-Gehöften findet man überall einen gewöhnlich von den Gebäuden eingeschlossenen Platz, der Stroh-Hof genannt, verzeichnet, und noch heutigen Tages kann man darauf rechnen, daß namentlich im südlichen England von zehn Farms noch neun diesen Hof mit allen seinen Gräueln besitzen.

Auf diesem Hofe, glaubt der größte Theil der Farmers, müsse der Dung zur Erzielung der Ernte bereitet werden, auf deren Ertrage er die Wirthschaftskosten zu bestreiten hofft und nebenbei zu leben, ja vielleicht noch ein kleines Kapital zu ersparen gedenkt. Man sollte daher auch glauben, daß — da gerade von diesem Theile der Wirthschaft so Wesentliches abhängt — nun auch die größtmöglichste Sorgfalt und Mühe darauf verwendet werden würde, Alles auf die beste und zweckmäßigste Manier einzurichten; indessen ist dies keineswegs der Fall: — der Strohhof auf den meisten englischen Farms ist ein theilweise nicht eingeschlossener, ungepflasterter, völlig unebener Platz, auf dem auch nicht die geringste Vorrichtung angebracht ist, um die Jauche, die überall herumsteht und Pfützen bildet, nach einem gemeinschaftlichen Dung-Behälter zu leiten oder das Wasser wegzuführen, welches bei starkem Regen oder

ährend der Schneeſchmelze von Tauſenden von Quadratfuß
ach-Fläche auf den Hof herabläuft. Auf dieſem Hof oder
elmehr in dieſem Sumpfe werden die größten Maſſen des
erthvollſten Futters in der Geſtalt von Stroh ausgeſtreut,
n dem Vieh, welches unglücklicher Weiſe genöthigt iſt, einige
eit in dieſem Kothe ſich herumzuwälzen, ein Lager zu bereiten,
d da dem Regenwaſſer von allen Seiten der Zutritt zum
ie freiſteht, ſo iſt derſelbe auch bald ſo überſchwemmt, daß
ngeachtet man fortwährend neue Lagen friſchen Strohs aus-
reitet, daſſelbe doch bald völlig verfault und verdorben iſt.

Um aber ein ſolches Anſammeln des Waſſers an den nie-
igeren Punkten der Hoflage zu vermeiden, ſo bedient man
ch in der Regel der Pferde-Tränke, um all das Waſſer vom
eie, nachdem es dem Dünger daſelbſt zuvor ſeine werthvoll-
n Beſtandtheile entzogen hat, hineinzuleiten, und ſo wird
nn dieſe ein natürlicher Jauche-Behälter, anſtatt daß ſie mög-
ſt reinlich und geſund gehalten werden ſollte. Hat ſie nun
er ſchließlich eine beſtimmte Höhe erreicht, was nach einem
rken Regen ſehr bald geſchieht, dann tritt ſie über, es bildet
ch ein kleines Fließ, welches ſich dem benachbarten Bache zu-
ndet, und in dieſem kleinen Fließ entrinnt von des Farmers
hür der ganze eigentliche Profit, den er ſo ſorgſam erſtrebt
rte. In der Regel ſind gerade dieſe Strohhöfe die ſchlechte-
n und vernachläſſigteſten Partien der an ſich ſchon ſo er-
ärmlichen Hoflagen, und dennoch ſchämen ſich die Farmer
ch einmal darüber; regelmäßig erhielt ich, wenn ich ihnen
es zum Vorwurf machte, die Antwort: „Was kann ich dabei
n? meine Gebäude müſſen ſämmtlich Dachtraufen haben,
n das Regenwaſſer ableiten zu können, aber ehe man dieſel-
n anbringen kann, müſſen erſt die ſchadhaften Dächer auf
einen ſämmtlichen Gebäuden in Stand geſetzt werden. Ebenſo
uß ich Rinnen und unterirdiſche Gruben haben, um das
aſſer auf dem Hofe wegzuſchaffen, denn wie kann ich ſonſt
auche-Behälter anlegen, wenn dies nicht zuvor geſchehen iſt?
es würde mir gewiß ſehr angenehm ſein, wenn ich ſo einen
auche-Behälter hätte; aber Sie können doch nicht verlangen,
ß ich auf meine eigenen Koſten dergleichen Verbeſſerungen
rnehmen ſoll, und mein Gutsherr will nichts dazu hergeben.“
Dies iſt leider nur zu wahr, und je eher dieſe Angelegenheit
ſchen dem Grundherrn und ſeinem Pächter abgemacht iſt,
n ſo beſſer wird es ſein. Freihandels-Journaliſten und andere

verhöhnen zwar den Farmer, weil er seinen flüssigen Dünger nicht zu bergen wisse; aber ehe nicht andere Einrichtungen und Verbesserungen, die lediglich Sache des Grundherrn sind, getroffen werden, eher vermag der Pächter auch nicht sich in Besitz desjenigen zu setzen, von dem er recht gut weiß, daß es ihm unter den Fingern wegläuft. Ich fürchte indessen, daß wir auf dem besten Wege sind, der Frage zwischen Grundherrn und Pächter nachzulaufen, und uns von unserem eigentlichen Thema, d. h. vom Strohhofe, zu entfernen.

Auf den neueren Wirthschaftshöfen hat man es für unnöthig gehalten, den Strohhof so groß anzulegen und zieht man vielmehr kleine eingeschlossene Höfe für die verschiedenen Heerden vor. Die Höfe selbst müssen nun vollständig mit einer harten Masse gepflastert sein und nach der Mitte zu einen kleinen allmähligen Fall haben. Hier befindet sich dann ein eisernes Gitter und unter demselben eine Grube mit Röhren, die nach dem allgemeinen Jauchebehälter führen. Grenzen diese Höfe an die Pferde- und Kuhställe ꝛc., so muß ein erhöhter Fußweg rund herum führen, der gegen den Schmutz durch eine Art Geländer geschützt ist; außerdem aber müssen überall noch Fahrwege gehen, um leichte Kommunikation zwischen den verschiedenen Gebäuden herzustellen, was unstreitig von großer Wichtigkeit ist.

Stroh- oder Hürden-Höfe sollten stets, wenn es nur irgend sich machen läßt, gegen Norden, Osten und Westen eingeschlossen und nur gegen Süden zu offen sein; ebenso dürfen zwischen den einzelnen Gebäuden keine Zwischenräume sich befinden, zwischen denen dann regelmäßig ein starker Zug entsteht; auch ist es gut, wenn die hölzernen Umzäunungen recht dicht und geschlossen sind und aus Brettern bestehen.

In der Mitte des Hofes muß, wenn sich an den Seiten keiner befindet, ein offener Schuppen stehen, damit das Vieh bei heftigem Regen Schutz darunter finden kann, wenn es danach verlangt, was es in der Regel bald genug thut.

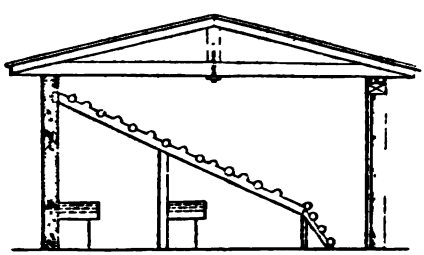
Der Federvieh-Stall.

Wird nur wenig Federvieh gehalten, und kann es daher auf dem Strohhofe ꝛc. herumlaufen, so ist auch außer einem kleinen Stall mit einigen Verschlägen für die Hennen, wo sie legen können, nichts weiter erforderlich.

Zuweilen jedoch bildet die Federvieh-Zucht einen besonderen Wirthschaftszweig, wo dann große Massen der verschiedensten Gattungen aufgezogen und zum Verkauf gemästet werden. In diesem Falle ist es nothwendig, daß ein eigenes Federvieh-Haus mit den gehörigen Dimensionen und Räumlichkeiten vorhanden und gehörig gegen Regen, sowie gegen Füchse, Katzen und anderes Gethier geschützt sei. Auch muß der Platz mit Steinen gepflastert oder mit Asphalt oder Mauersteinen in Cement völlig eben ausgelegt sein, sowie auch das Ganze durch Abzugsröhren und Kanäle gehörig trocken zu halten ist.

Die Front des Federvieh-Hauses muß gegen Osten oder Südosten liegen, damit namentlich im Winter schon die ersten Sonnenstrahlen sie treffen; um aber große Massen der verschiedensten Federvieh-Arten aufzuziehen und zu mästen, ist es vor allen Dingen nöthig, daß jede Species auch ihre besondere Abtheilung mit einem separaten Eingange besitze; daß ferner ein Hof daran stößt, auf welchem das Federvieh sich ergehen kann, und daß endlich für die Wasservögel auch eine eigene Tränke vorhanden sei. Die Stangen für die Hühner, Puten ꝛc. können über dem Verschlag für die Wasservögel angebracht werden; doch dürfen die nöthigen Vorkehrungen nicht versäumt werden, um im Sommer die große Hitze und im Winter die zu strenge Kälte zu mäßigen. Ist die Lage eine sehr exponirte, so thut man gut, einen Kamin oder irgend eine andere Vorrichtung anzubringen, um die Räume erwärmen zu können; auch ist es gut, wenn unten in den Thüren ein kleiner Schieber sich befindet, um dem Geflügel den Aus- und Eingang zu gestatten, auch wenn die Thüren geschlossen sind.

Fig. 8. — Federvieh-Haus.



In der Regel bringt man die Latten, auf welchen das Federvieh sitzt, quer durch das Haus an; indessen ist es viel besser, eine Reihe roher eckiger Sparren zu nehmen, die, wie in Fig. 8, einer über dem andern liegen.

Die Nester bestehen in der Regel aus kleinen Blenden oder Abtheilungen, die in Reihen über einander längs der Wand angebracht sind; nach vorne zu und in gleicher Höhe mit dem Boden der Nester ist jede Reihe mit einem kleinen vorspringenden Brette von 1 Fuß Breite versehen, zu dem eine Sprossen-Leiter hinaufführt, auf welcher das Federvieh zu den Nestern gelangen kann. Der Neigungswinkel, des erwähnten Brettchens beträgt in der Regel etwa 45 Grad.

Tauben-Häuser. Das Halten von Tauben ist nicht immer mit einer guten Wirthschaft vereinbar, es sei denn, daß es in den Gras-Distrikten wäre, wo die Tauben im Getreide eben keinen Schaden anrichten können.

Gewöhnlich dienen die Tauben-Häuser nur als eine Art Zierrath für die Stallhöfe, oder befinden sich als eine Art Ausbau an den Wohngebäuden von Privatleuten; sie bestehen dann in der Regel aus einem Kasten, der in mehrere etwa 18 Zoll tiefe und einen Fuß hohe und breite Abtheilungen getheilt ist. Diese Abtheilungen liegen immer paarweise, und zwar so, daß die eine nach vorne offen, die andere geschlossen ist. Meistentheils stehen jene Kasten auf Pfählen, und zwar in der Mitte der Höfe. Wo indessen die Taubenzucht im Großen betrieben wird, bedient man sich auch ordentlicher Gebäude, die entweder für sich allein stehen oder auf dem Dache einer Scheune oder eines Stalles errichtet sind.

In früheren Zeiten war es Sitte, Tauben in weit größerer Anzahl zu halten, wie es jetzt der Fall ist, und die hübschen kleinen Häuser mit ihren zugespitzten Dächern, wie wir sie noch häufig allein oder neben dem Wohnhause stehend sehen, waren zu diesem Zwecke errichtet. Auch bilden noch jetzt die runden Taubenschläge der alten französischen Seigneurie mit ihren kegelförmig zugespitzten Dächern einen besonderen Charakterzug der Landschaft jenes Landes.

Kaninchen-Häuser. Kaninchen in größeren Massen begegnet man selten als einem besonderen Bestandtheil des Vieh-

ſtandes eines Landwirths *). Wo dies aber der Fall iſt, da beſtehen die Einrichtungen dazu in Reihen von Höfen und Schuppen, faſt in der Art, wie man ſie bei den Schweinen zur Anwendung bringt; nur nicht in derſelben Größe.

Bienenſtand. — Gewöhnlich ſtehen die Bienenkörbe auf einer Art Schemel unter freiem Himmel, und zwar zieht man die Schemel mit einem Fuße denen mit mehreren vor, da ſie mehr Schutz gegen Inſekten und Würmer gewähren. Der Fuß wird feſt in den Erdboden eingetrieben und dann oben ein kleines Brett aufgenagelt, auf welchem der Korb zu ſtehen kommt. Letzterer iſt in der Regel aus Stroh geflochten. Zwar hat man namentlich in den letzten Jahren viel über Bienenzucht geſchrieben und dabei auch verſchiedene Verbeſſerungen und neuere Erfindungen in Betreff der Bienenkörbe in Vorſchlag gebracht, denen man unter Anderem Glasfenſter giebt, um das Arbeiten der Bienen genau beobachten zu können; oder die man in Zellen theilt, und dieſe wieder in Reihen anlegt; indeſſen wird doch bis jetzt den von Stroh geflochtenen Körben noch immer von Allen der Vorzug gegeben, die ſich ausſchließlich und mit großer Aufmerkſamkeit der Bienenzucht widmen.

Uebrigens iſt es doch weſentlich, daß dieſe Bienenſtöcke ſich ſtets unter einem bedeckten Schuppen befinden, der gegen Norden und Oſten zu mit Mauer- oder Bretterwänden verſehen iſt, um den Stock gegen die rauhen Winde zu ſchützen, und den man gegen Weſten und Süden offen läßt.

Hat man eine größere Anzahl von Bienenſtöcken, ſo iſt es zweckmäßig, ſie ungefähr 3 Fuß von einander und in Reihen, und zwar ſo aufzuſtellen, daß die in der zweiten Reihe befindlichen in den Zwiſchenräumen der erſten Reihe zu ſtehen kommen.

Damit ſie nicht ſo leicht geſtohlen werden können, namentlich wenn ſie dem Zugange von Fremden ausgeſetzt ſind, be-

*) Obgleich der Dünger dieſer Thiere ganz vorzüglich iſt und einige Landwirthe ſie ſogar deſſelben wegen halten, ſo ſehe ich z. B., daß Mr. Rechi auf ſeiner Farm eine Menge davon hält, und ich zweifle nicht, daß er ſeiner Zeit ſeine Erfahrungen darüber, ſowie die Art, wie er ſie aufzieht und fett macht, veröffentlichen wird.

Mäſtet man ſie zum Verkauf, ſo geſchieht dies in der Regel in ſogenannten Kaninchenkaſten, d. h. in kleinen Kaſten, die aus zwei Theilen beſtehen, von denen der eine nach vorne zu offen und nur mit Stäben verwahrt iſt, der andere aber geſchloſſen iſt, jedoch mit dem erſteren in Verbindung ſteht.

festigt man die Körbe gewöhnlich mittelst einer Kette und eines Vorhängeschlosses an den Pfahl.

Wenn eine große Anzahl Bienen in der Nachbarschaft eines herrschaftlichen Landsitzes gehalten wird, oder wenn andere Gebäude von besonderem Style damit in Verbindung gebracht werden sollen, so baut man auch ein eigenes Bienenhaus, in welchem die Stöcke stehen, und zwar auf Brettern über einander. Diese kleinen Häuser sind dann von der verschiedensten Form, je nach dem Geschmack der Besitzer; indessen nimmt man doch allgemein an, daß die Bienen am besten stets in der freien Luft und zwar in der Art, wie es oben angegeben ist, gedeihen.

Drittes Kapitel.

Der Schober-Hof.

Wie schon der Name anzeigt, ist der Schober-Hof derjenige Platz, auf welchem sämmtliches Getreide, Heu und Grünfutter nach der Ernte in Schober aufgestellt wird. Er muß durchaus geebnet und völlig trocken sein, und müssen die Schober selbst auf hölzernen oder eisernen Rahmen — Staddle's (Gestelle) genannt — stehen. Die Placirung dieser Schober ist eine derartige, daß der Farmer nach Ermessen zu jedem einzelnen ohne Weiteres gelangen kann, sei es nun, daß er ihn sofort in Verbrauch nehmen will — was z. B. der Fall sein wird, wenn der Schober sich erhitzen sollte — sei es, daß er die Absicht hat, die günstigen Preise zu benutzen und ihn auf dem Markte zu veräußern.

Die zweckmäßigste Anlage eines solchen Schober-Hofes ist die in Fig. 9 dargestellte. Man ersieht daraus, daß man ohne Weiteres zu jedem Schober gelangen kann, und befindet sich noch Eisenbahn daselbst, welche vom Eingange nach der Dresch-Scheune führt, so kann der Rollwagen an jeden einzelnen Schober herangebracht werden.

Allgemein anerkannt ist die Nothwendigkeit, auf Wirthschaftshöfen überall, wo es erforderlich, Eisenbahnen anzulegen, um die einzelnen landwirthschaftlichen Verrichtungen und Arbeiten möglichst zu beschleunigen und zu vereinfachen; ganz besonders vortheilhaft aber erweisen sich dieselben bei der Fort-

Fig. 9.

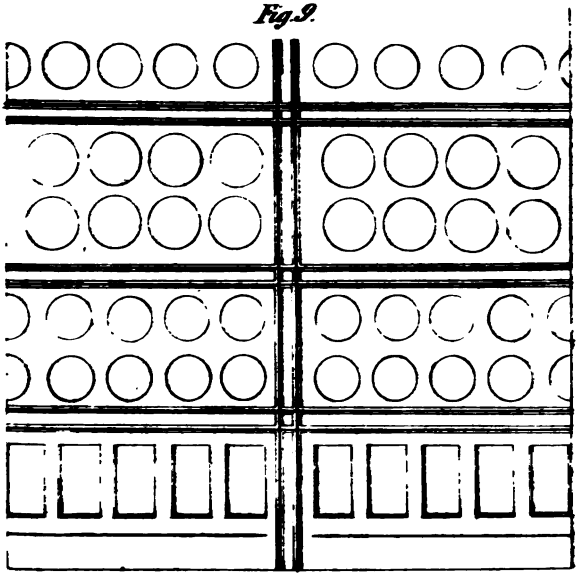
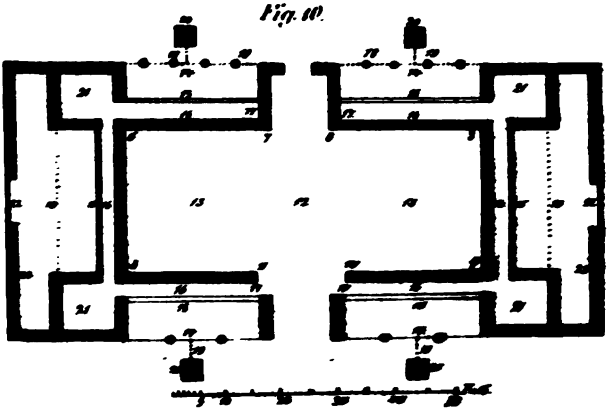


Fig. 10.



ſchaffung ſo großer Stroh-Maſſen, wie ſie nach und von der Dreſch-Scheune gebracht werden. Allerdings könnte man dem Fig. 9 entworfenen Plane entgegenhalten, daß bei jedem Bahnknoten auch eine Drehſcheibe erforderlich wäre, und daß dadurch ſich die Koſten um ein Bedeutendes vermehren würden; indeſſen glaube ich dieſe Schwierigkeit durch einen beſonders konſtruirten und dem Zwecke ſehr entſprechenden Rollwagen völlig zu beſeitigen. Dieſer Rollwagen iſt nämlich ſo gebaut, daß er ohne Hülfe der Drehſcheiben ohne Weiteres von einer Linie auf die andere gelangen kann.

Mr. Moreton hat, zur Vermeidung jener Schwierigkeit, ſowie der Drehſcheiben, die Linie, welche nach der Dreſch-Scheune führt, ſo verſenkt, daß der darauf laufende Wagen mit der Erdoberfläche im Niveau ſteht. Sobald nun der Wagen auf den Querlinien beladen iſt, bringt man ihn über die verſenkte Hauptlinie, und der darauf befindliche Wagen geht nun mit dem oberen Wagen und der ganzen Laſt nach der Scheune. So ſinnreich indeſſen dieſe Erfindung ohne Zweifel auch iſt, ſo bleibt ſie doch immer aus verſchiedenen Gründen nicht recht ausführbar und zweckmäßig, wogegen alle dieſe Unbequemlichkeiten und Mängel durch die oben angeführte Maſchine völlig beſeitigt werden.

Die Scheunen.

Mit das größte und wichtigſte Gebäude einer Hoflage bildet die Dreſch- und Vorraths-Scheune, die denn auch namentlich auf den älteren Wirthſchaftshöfen durch ihre Größe und ihr pittoreskes Aeußere dem ganzen Gehöfte einen eigenthümlichen Charakter verleiht, und deren hohes, mit Moos bedecktes Dach von Ziegelſteinen oder Schiefer, das mit ſeinen ſauberen Giebeln die umſtehenden Bäume weit überragt, der engliſchen Landſchaft jenen ganz beſonderen Anſtrich giebt, der namentlich den Künſtlern ein ſo beliebtes Thema für ihre Darſtellungen bietet.

Einige dieſer alten, von den früheſten engliſchen Architekten entworfenen Scheunen ſind ganz vorzüglich eingerichtet und können mit vollem Recht ſogar einen Anſpruch auf architektoniſche Schönheit machen. Eine ſolche iſt z. B. die Scheune in Thornhill Old Hall in Yorkſhire, welche ein wahres Prachtexemplar iſt, ſowie auch die zu Old Baſing in Hants, die

früher zu dem von Cromwell zerstörten alten Sitze Old Basing House gehörte, und so mehrere andere, denen man fast in jeder Grafschaft Englands begegnet.

In der Regel sind diese Scheunen in drei Abtheilungen getheilt, von denen die mittlere die eigentliche Tenne ist, während in den beiden anderen das ungedroschene Getreide aufbewahrt wird. Das Dach ist in der Regel sehr hoch und mit Rinnen versehen; an den Seitenwänden sind Vordächer und unter diesen kleine Ställe für das Vieh, sowie ein oder mehrere Abschläge im Innern, zum Aufbewahren des Strohs ꝛc.

Einer der besten Entwürfe zu einer solchen Scheune ist der in Fig. 10 dargelegte, welcher von Mr. Arthur Young, Esq., für den General Washington angefertigt wurde.

1, 2, 3, 4, 5, 6. ist die Scheune.
1, 2, 7, 8. Die Thür dazu, nebst einer kleineren 9.
10, 11. Das große Thor zur Einfahrt der Wagen.
12. Die Dresch-Tenne, welche den Raum von 1, 2, 10, 11. ausfüllt.
13, 13. sind die Räume zum Aufbewahren des Getreides.
14, 14, 14, 14. Schuppen für das Rindvieh.
15, 15, 15, 15. Krippen, aus denen das Rindvieh seine Rüben, Häcksel und Stroh frißt.
16, 16, 16, 16. Gänge von 2 bis 3 Fuß Breite, um dem Vieh das Futter zubringen zu können.
17, 17, 17, 17. Thüren zu diesen Gängen.
18, 18, 18, 18. Hauptpfosten, auf denen die Schuppen ruhen.
19, 19, 19, 19. sind Rinnen von Backsteinen, um den Urin fortzuleiten.
20, 20, 20, 20. sind die Cisternen, aus denen der Urin täglich auf den Dunghaufen gebracht wird.
21, 21, 21, 21. sind Schuppen zu verschiedenen Zwecken.
22, 22. Zwei Höfe, jeder mit einem Schuppen zu beliebiger Verwendung: einer für die Schafe, mit niedrigen Raufen versehen; der andere in zwei Theile getheilt, für ein oder zwei Pferde und für die jährigen Kälber.
23, 23. Einfassung von Pfählen.
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. Der Haupttheil der Scheune mit einer Höhe von 14 bis 20 Fuß bis zum Dach; an den der übrige Theil des Gebäudes sich anlehnt.

Diese hier beschriebene Scheune repräsentirt gewissermaßen den allgemein üblichen Styl der älteren Scheunen, die mehr oder minder einen und denselben Charakter tragen. In Folge der früheren Manier, die ganze Ernte in Scheunen unterzubringen und sie mit dem Dreschflegel auszudreschen, waren die oben beschriebenen Scheunen auf einer Farm durchaus nothwendig, während gegenwärtig durch die Einführung der Dreschmaschine und anderer Zeit und Geld ersparender Einrichtungen jene theuren Scheunen im Allgemeinen unnöthig und überflüssig

geworden ſind; denn in einzelnen Fällen mag es noch immer ganz zweckmäßig ſein, dergleichen Scheunen, wenn auch in kleinerem Verhältniſſe, zu bauen, wie es denn auch wohl beſſer iſt, einige Getreide-Arten mit dem Flegel, anſtatt mit der Dreſchmaſchine auszudreſchen — z. B. die Gerſte, welche man zum Malzen benutzen will; oder wenn man die Abſicht hat, das Stroh nicht zerſchlagen zu laſſen. Daher iſt es denn auch immer beſſer, da, wo man dergleichen Scheunen nicht beſitzt, jedenfalls doch ſolche Einrichtungen zu treffen, daß man wenigſtens eine beſondere Dreſchtenne habe.

Die Einführung der Dreſchmaſchine hat aber eine ſo vollſtändige Umwälzung in den Arbeiten auf der Tenne hervorgerufen, daß auch ganz neue und verſchiedene Arten von Scheunen auf allen neuen Wirthſchaftshöfen errichtet werden müſſen, und die große Wichtigkeit, welche gegenwärtig die Dreſch-Welle durch die damit verbundene Erſparung an Zeit und Koſten erhalten hat, macht auch ein ſolches Gebäude durchaus nothwendig.

Nachdem der Dreſchſcheune der zweckmäßigſte Platz angewieſen, kömmt es nun vor allen Dingen auf die Anwendung der bewegenden Kraft an. Soll letztere das Waſſer ſein, ſo hängt das Gebäude mit ſeinen Einrichtungen und Details unſtreitig zuvörderſt von der Beſchaffenheit der Lokalität ab; ſoll ſie dagegen in Pferde- oder Dampfkraft beſtehen, ſo kommt es darauf an, vorerſt ein feſtes Prinzip zum Grunde zu legen, und hierbei vornehmlich zu beachten, was geleiſtet werden ſoll, und auf welchem Wege man dieſe Leiſtungen am beſten und wohlfeilſten erzielt und erhält.

Wie oben bereits erwähnt worden, befolgte man früher die Manier, die ganze Ernte, oder wenigſtens den größten Theil derſelben in großen Scheunen unterzubringen, während man gegenwärtig, mit Rückſicht auf die erzielten größeren Ernte-Erträge, und in Folge der Einführung der Dreſchmaſchine genöthigt iſt, das Getreide in Schober oder Mieten zu packen, die zuweilen auf dem Felde ſelbſt, wo das Getreide geſtanden hat, oder auf einem näher gelegenen, angemeſſenen Platze, oder auch auf einem eigends dazu beſtimmten Grundſtücke, dem ſogenannten Schober-Hofe, placirt werden, der dann zur Dreſchſcheune eine bequeme Lage beſitzen muß.

Das erſte Erforderniß aber einer gut eingerichteten Dreſchſcheune iſt, daß das noch ungedroſchene Getreide direkt und

leicht auf die Maſchine, und das gedroſchene (nachdem es in der Maſchine geweſen) nach dem Schoberhofe wieder zurückgebracht werden könne.

Auf mehreren Muſterwirthſchaften hat man den großen Fehler begangen, die Maſchine nicht ſo aufzuſtellen, daß das Stroh, nachdem es von der Maſchine durcharbeitet worden, ſchnell und ohne Weiteres wieder fortgeſchafft werden kann. So befindet ſich z. B. auf dem ſo koſtſpielig eingerichteten Wirthſchaftshofe des Mr. Mechi zu Tiptree-Hall zwar eine Vorrathsſcheune von ungewöhnlicher Größe, aber dennoch keinen Raum von entſprechender Größe und Beſchaffenheit, um das Stroh unterzubringen, nachdem die mächtige Maſchine das Ihrige gethan hat.

Ich ſelbſt würde bei der Anlage eines Wirthſchaftshofes niemals ein eigenes Gebäude zum Unterbringen des noch nicht gedroſchenen Getreides oder auch des bereits gedroſchenen Strohs errichten; indeſſen weiß ich doch ſehr wohl, daß die meiſten Farmers dergleichen Scheunen-Räume ſehr lieben, und daß auch noch eine geraume Zeit darüber hingehen wird, ehe ſie ſich von dieſem Vorurtheil gänzlich werden los gemacht haben.

Auf einem großen Gehöfte, welches ich in Hamſhire erbaut habe, war nicht Raum genug vorhanden, um die ganze Ernte unter Dach und Fach zu bringen; es wurde daher das Getreide direkt von den Wagen auf die Maſchine und das gedroſchene Stroh zurück nach dem Schober-Hofe gebracht, und nicht allein, daß durchaus kein Nachtheil in irgend einer Weiſe hieraus entſtand, ſondern ich wünſchte ſogar, in Zukunft lieber gar keine Scheunen zu haben, als die Zinſen dafür zahlen zu müſſen. Von großer Wichtigkeit iſt es, die Höfe, Vorhöfe und Böden auf die leichteſte und bequemſte Weiſe mit dem nöthigen Streu-Stroh zu verſehen.

Auf die Einrichtung des mittleren Theils des Gebäudes, in welchem ſich die Dreſchmaſchine befindet, muß nothwendiger Weiſe auch die größte Sorgfalt verwendet werden, und da es einmal feſtſteht, daß ein in einander greifendes Maſchinenweſen ſtets das Beſte und zugleich Wohlfeilſte iſt, ſo bin ich auch der Anſicht, daß ſämmtliche Maſchinen in dieſem Theile des Gebäudes aufgeſtellt und dazu nicht allein vom beſten Material, ſondern auch von der beſten und ſorgſamſten Arbeit ſein müſſen; ebenſo aber müſſen ſich auch der Kornſpeicher und die übrigen Räume zur Aufbewahrung der werthvolleren Gegenſtände hier

finden, und ſo eingerichtet ſein, daß ſie ſowohl gegen Unge-
fer, wie gegen Diebe völlig geſichert ſind. Zu dieſem Zwecke
uß denn auch das Ganze wie auf Tafel VIII. in drei Theile
theilt ſein.

A iſt der untere Flur oder die Grube, wo die Reini-
ngs- und Worfel-Maſchinen aufgeſtellt ſind. B iſt der Haupt-
ur, der ganz beſonders verſichert und unterſtützt ſein muß,
a ſich hier die Dreſch- und die anderen Maſchinen befinden.
iſt der Kornboden und Vorraths-Raum. D, D iſt die Linie
r den gepflaſterten Weg, der durch die Scheune führt, und
f welchem die Wagen ſich bewegen, die das Stroh zu der
aſchine bringen, von welcher dann wieder das Getreide auf
e Worfel-Maſchine zum Reinigen fällt, um dann mittelſt einer
ackwinde auf den Kornboden hinaufgewunden zu werden. Auf
ſterem befinden ſich dann eine Reihe von Mühlenrumpfe,
rch welche die verſchiedenen Artikel auf die unten befindlichen
aſchinen gelangen, z. B. die Oelkuchen, um gekleiet zu wer-
n; Bohnen, Hafer ꝛc. zum Quetſchen; Korn zum Schroten,
d Weizen, wenn es nöthig ſein ſollte, zum Reinigen mittelſt
r Schmutz-Maſchine. Nachdem alsdann dieſe verſchiedenen
rtikel durch die betreffenden Maſchinen durchgegangen ſind,
mmen ſie auf den erſten Flur A wieder, wo ſie in Kaſten
der Trögen aufbewahrt werden.

Da ich ſelbſt eine ſolche Dreſchſcheune mit Kornboden ꝛc.
d zwar faſt nach demſelben Grundriß, wie der hier beſchrie-
ne, gebaut habe, ſo bin ich auch aus eigener Erfahrung im
tande, die Zweckmäßigkeit einer ſolchen Anlage beſtätigen zu
nnen. Taf. VIII. bietet eine Durchſchnitts-Anſicht von derarti-
n Gebäuden, die für und unter der Leitung des berühmten
aumeiſters Joſeph Gibbs, Eſq., gebaut wurden, und bei
elcher Material, Arbeit und Aufſtellung der Maſchinen in der
ollkommenſten Weiſe zu ſehen iſt.

A iſt die Kornmühle, welche ſich auf dem Grundflur be-
ndet; B das Triebzeug und die Mehlkaſten; C der Steinflur
t drei Paar Steinen; D der Reinigungsflur mit den Schmutz-
nd Reinigungs-Maſchinen; E der obere Flur, auf welchem
ie Sackwinde, der Mühlenrumpf und die Fallthüren zu den
nteren Böden ſich befinden; auch geht von dieſem Flur ein
edeckter Gang nach dem oberen Flur der Dreſchſcheune C, der
inen einzigen und großen Kornboden und Vorrathsraum bildet,
on welchem dann wieder eine Kommunikation zu dem Boden

über den Ställen, H, führt, wo die Häckſel-Maſchine ſteht. Die Dreſchmaſchine iſt auf dem Hauptflur J in der Dreſchſcheune, und darunter befinden ſich die Worfel-Maſchinen, indem der Flur zu dieſem Zwecke verſenkt iſt.

Da ein Weg durch die Scheune führt, ſo wird das Stroh von den Wagen auf die Seite der Maſchine abgeladen. Mit dem Triebwerk in der Mühle iſt zugleich eine Winde auf dem Kornboden angebracht, um das Stroh von den Wagen heraufzuwinden. Hinter der Dreſchſcheune und im rechten Winkel zu ihr iſt die Strohſcheune, und zwiſchen der Dreſchſcheune und der Kornmühle iſt eine kreisförmige Sägebank.

Das Ganze wird durch ein oberſchlächtiges Waſſerrad K getrieben. L iſt das Wohnhaus des Müllers.

Der Grundriß zu dieſen Gebäuden iſt indeſſen nicht das, was er wünſchenswerther Weiſe ſein könnte, indem der tiefe Mühlgraben und andere Lokalitäten dabei manches Hinderniß abgeben. Daher habe ich denn auch bei der Anfertigung eines neuen Grundriſſes zu einer Dreſchſcheune ꝛc. nur das adoptirt, was ſich als zweckmäßig bereits herausgeſtellt hatte, und machte im Uebrigen meine Einrichtungen ganz ſo, als hätte ich über einen freien unbebauten Platz zu disponiren und nicht nöthig, alte Baulichkeiten zu verwenden. Dieſelben Einrichtungen zu einer Dreſchſcheune und Kornboden habe ich auch bei dem Entwurf eines großen Wirthſchaftshofes (Taf. VI.) getroffen, nur daß die Strohſcheune hierbei einen Unterſchied machte.

Der Kornſpeicher.

In der Regel findet man auf den alten Farmeries, daß der Kornſpeicher aus einem kleinen, einzelnſtehenden, zuweilen von Stein gebauten, gewöhnlich jedoch nur aus Holzwerk errichteten Gebäude beſteht, das auf Pfählen ruht und allein auf oder in der Nähe des Farmhofes ſteht. Der Grund, daß man es ſo placirte, war, um es möglichſt gegen Ungeziefer zu ſchützen. Figur 11 bietet eine Durchſchnitts-Anſicht eines ſolchen Kornſpeichers, der jedoch nach einem größeren Maßſtabe angelegt iſt, als man ihn in der Regel antrifft, und der einer der beſten dieſer Art iſt. Er wurde entworfen und errichtet von Mr. Robert Burgeß zu Brook Farm in Hants.

Er beſitzt zwei Böden mit Korn-Kaſten und anderen Einrichtungen; auch iſt er mit einer Sackwinde und einer Wage

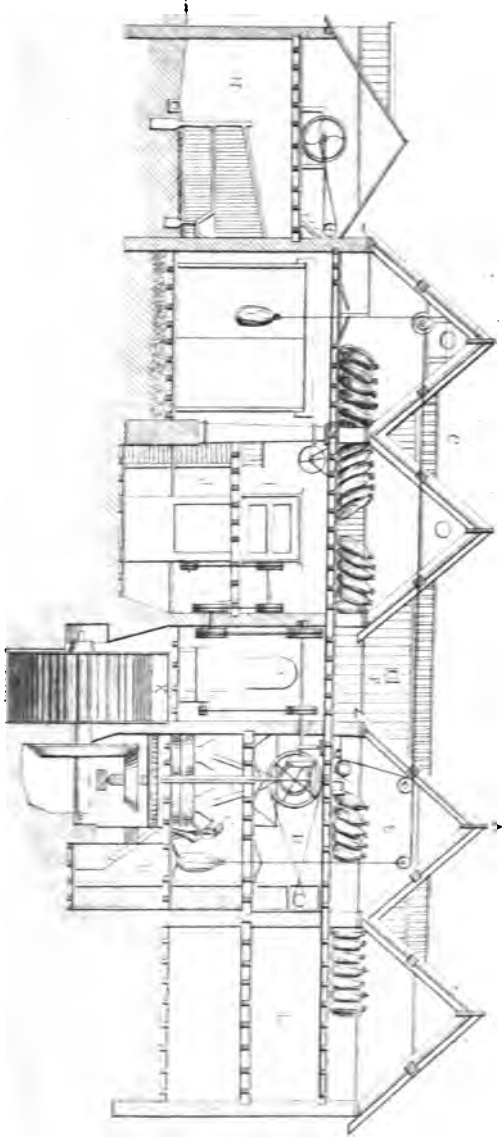
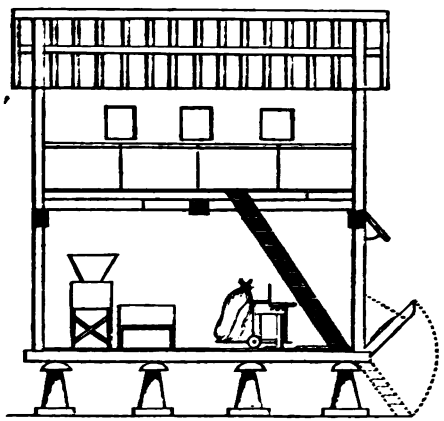


Fig. 11. — Der Kornſpeicher.



reichen, ſowie er denn auch eine kleine Schrotmühle und Rei-
nigungs-Maſchine enthält.

Da indeſſen die Einführung der Dreſchmaſchine Geſtalt
und Einrichtung einer Dreſchſcheune weſentlich verändert hat,
kann auch dieſe Form von Kornſpeicher nur wenig dem
Zwecke noch entſprechen; ich habe ihn daher über die Dreſch-
maſchine gebracht, und zwar ſo wie den oberen Boden der
Trockenmühlen.

Der Schneide-Raum.

Ueber die Vortheile und den Nutzen, den das Füttern des
Viehs mit geſchnittenem Futter gewährt, herrſcht kein Zweifel
mehr, und ebenſowenig darüber, daß ein Schneide-Raum da-
durch für jeden Wirthſchaftshof ein unumgänglich nothwendiges
Bedürfniß geworden iſt.

Dieſer Schneide-Raum muß nun ſo gelegen ſein, daß
man die Maſchine möglichſt leicht und bequem mit dem Heu,
Stroh ꝛc., was geſchnitten werden ſoll, verſehen kann; er muß
aber auch in direkter Verbindung mit der Heu- und Stroh-
scheune ſtehen. Ingleichen muß aber ſeine Lage eine ſolche ſein,
daß man das geſchnittene Futter nun auch mit derſelben Leich-
tigkeit dem Vieh zubringen kann.

Da die Schneide-Maſchine eine bedeutende Triebkraft erfordert und dabei täglich in Gebrauch iſt, ſo iſt dieſelbe Triebkraft, welche die Dreſchmaſchine und die übrigen Maſchinen in Bewegung ſetzt, auch für jene nothwendig; und muß daher beim auch dieſer Punkt bei der Anlage und Placirung des Schneide-Raums weſentlich beachtet werden. Gewöhnlich placirt man auf den neueren Wirthſchaftshöfen die Schneide-Maſchine auf den Hauptflur der Dreſchſcheune, weshalb denn auch, wie ich bemerkt habe, das Schneiden und Zubereiten des Futters in der Regel in ſehr mangelhafter Weiſe geſchieht. Allerdings hat man dies gethan, um zu vermeiden, daß das Triebwerk, welches ſich gewöhnlich in der unmittelbaren Nähe der Dreſchmaſchine befindet, nicht zu weit entfernt ſei; da ſich indeſſen (wenn die Entfernung nur nicht zu groß iſt) die Verbindung mit dem Triebwerk ſehr leicht, mit wenigen Koſten und mit nur ſehr geringem Kraft-Verluſt herſtellen läßt, ſo fällt jener Grund auch in ſich zuſammen, und bleibt es mithin ſtets ganz unzweckmäßig, die Schneide-Maſchine an einem weniger günſtigen Orte aufzuſtellen, um nur jene Umſtände und Koſten zu vermeiden. In dem auf Tafel VI dargeſtellten Muſterhofe befindet ſich der Schneide-Raum an dem Ende des Farren-Schuppen, ſo daß der Rollwagen auf dem Schienenwege in direkter Verbindung mit der Schneide-Maſchine, dem Dampf-Apparat und den Futter-Trögen des Viehs ſteht. Die Wände dieſes Raums müſſen gemauert und mit einem guten beweglichen Schiebefenſter verſehen ſein, damit der, namentlich beim Schneiden des Heus aufſteigende Staub möglichſten Abzug finde.

Vorrathsraum für die Wurzelgewächſe. — Das Aufbewahren und Unterbringen der Futterrüben für das Vieh iſt ein Gegenſtand von großer Wichtigkeit, und nur wenige Dinge ſind ſo bezeichnend für einen wohleingerichteten Wirthſchaftshof, als die Art und Weiſe, wie man daſelbſt die Wurzelgewächſe aufbewahrt. Die dazu beſtimmten Räume müſſen völlig trocken und gut gegen Froſt geſchützt ſein. Sie können von beliebiger Form und Geſtalt ſein, müſſen jedoch eine ſolche Lage haben, daß ſie ſich in der unmittelbaren Nähe derjenigen Orte befinden, wo man ihrer bedarf; da indeſſen der Grundſatz einmal feſtgehalten wird, daß eine Eiſenbahn vorhanden ſein muß, um die verſchiedenen Abtheilungen eines Gehöftes mit einander zu verbinden, ſo kömmt es auch weniger darauf a

wo ſie liegen, wenn nur die Lokalität ſelbſt ſich zur Konſervirung der Gewächſe eignet. Einige zweckmäßige Einrichtungen müſſen indeſſen jedenfalls getroffen ſein, um die Wagen, wenn ſie vom Felde kommen, bequem abladen zu können; auch müſſen die Räume ſo beſchaffen ſein, daß die Wurzelgewächſe nicht in zu große Haufen zu liegen kommen, da ſie ſonſt leicht anfangen zu ſtocken, und man die faulgewordenen nur ſchwer entfernen kann. Ebenſo iſt es durchaus nothwendig, daß dieſe Räume mit guten Ventilen verſehen ſind, da die Wurzeln in dumpfiger und verſchloſſener Atmoſphäre am leichteſten verderben.

Der Raum zum Waſchen der Wurzelgewächſe. — Dieſer Raum muß in der unmittelbaren Nähe des Kochhauſes ſich befinden, und zwar, weil die Wurzelgewächſe jedesmal vorher gewaſchen werden müſſen, ehe ſie für das Vieh gekocht werden. Allerdings wird dieſer Punkt ſehr häufig nur wenig beachtet und daher auch in der Regel große Verſchwendung damit in Zeit und Material getrieben; inzwiſchen iſt es doch nothwendig, daß für eine hinreichende Menge von Waſſer, für die dazu geeigneten Tröge und überhaupt für den ganzen nöthigen Apparat geſorgt werde. Der Raum muß gut gepflaſtert, und ebenſo muß für einen Abfluß geſorgt ſein.

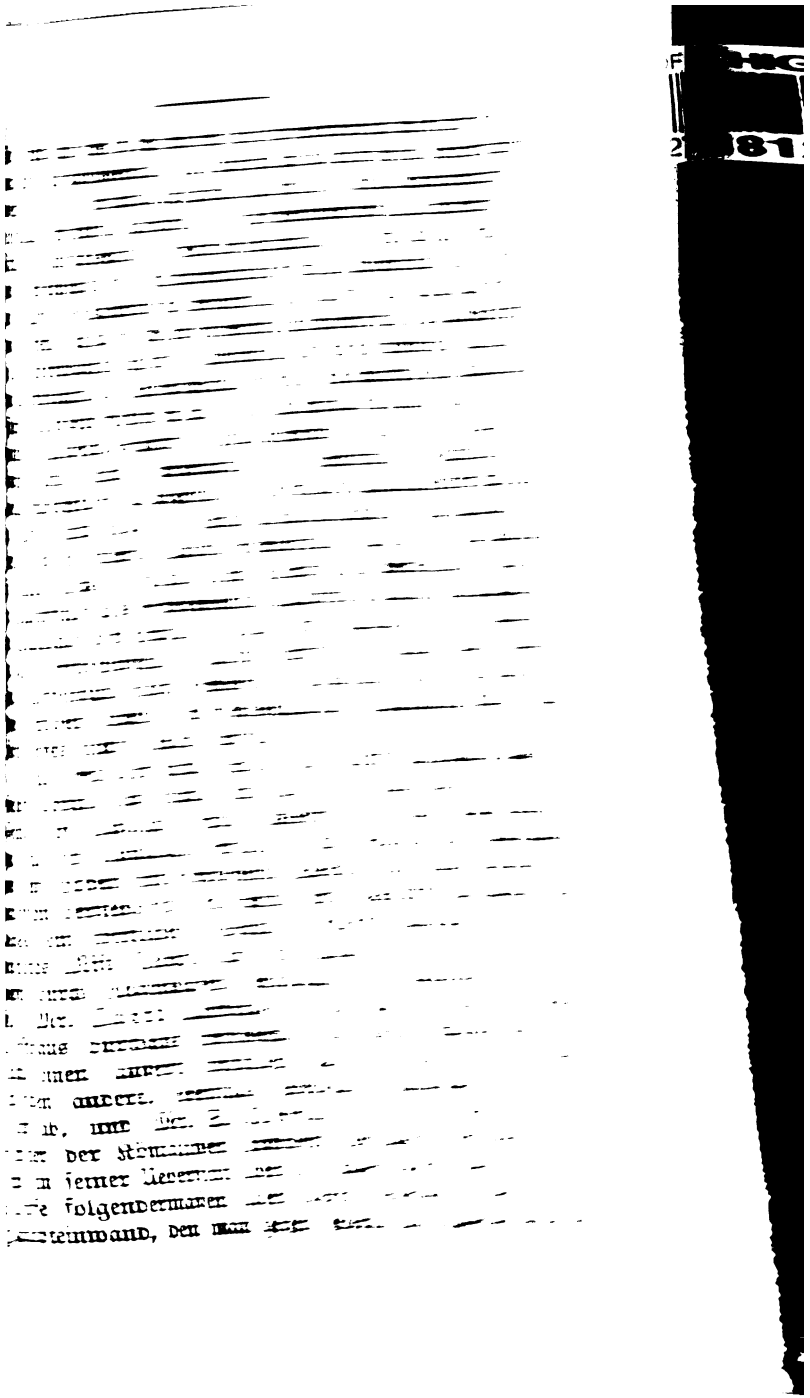
Das Koch-Haus. — Ueberall fängt man jetzt an, die Vortheile einzuſehen, welche die Ernährung des Viehs mit gekochtem Futter hat, und kaum dürfte man noch eine Farm finden, wo nicht die nöthigen Einrichtungen dazu bereits getroffen wären. Auf Farms, die nur einigen Anſpruch auf eine gute Wirthſchafts-Einrichtung machen, findet man daher auch ein eigends dazu beſtimmtes Haus, welches mit allem, zum Kochen, Dämpfen und ſelbſt Backen des Viehfutters Nöthigen verſehen iſt.

Jeder intelligente Farmer weiß jetzt ſehr wohl, daß der Futterwerth der Kartoffel ein bedeutend größerer iſt, wenn ſie gekocht oder gedämpft, oder — was noch beſſer iſt — gebacken worden. Und in der That iſt das Backen der einzig richtige Weg der Zubereitung der Kartoffel, da ſich in der Schale (und zum Theil auch in der Kartoffel ſelbſt) ein bitterer, ungeſunder Saft befindet, der durch das Kochen und Dämpfen nicht ganz entfernt wird, und in der Schale immer noch einen bitteren

Geſchmack hinterläßt, wogegen dieſer unangenehme Beſtan
beim Backen gänzlich verſchwindet und der Geſchmack der
zen Kartoffel ein durchweg gleich guter wird. Der M
kann die Schale von gekochten Kartoffeln nicht genießen,
noch iſt kein Beweis dafür da, daß das Vieh, und ſelb
Schweine, ſie lieben, wenn ſie dieſelbe auch verzehren.
Pferde iſt es jedenfalls nothwendig, daß ſie gebacken w
da ſie dadurch trockener und nahrhafter werden. Bei Verſ
die in größerem Maßſtabe mit dem Halten von Kutſchp
angeſtellt wurden, hat man inſofern eine wichtige Entd
gemacht, als man den Pferden große Portionen gedäm
Heus gab. Jedes ſchlechte Futter oder verdorbene Heu
durch das Dämpfen weſentlich verbeſſert. So kam vor K
noch auf der Farm zu Biddulph-Hall in Cheſhire fol
Fall zu meiner Kenntniß. Der Beſitzer warf nämlich in
ner Gegenwart einigen gut genährten Kühen eine Portio
ſtockten und ſchwarz gewordenen Heus vor, welches dem
von ſämmtlichen Thieren unberührt blieb; nachdem in
daſſelbe Heu in einen hölzernen Kaſten gepackt, und dann
denſelben heiße Dämpfe hindurchgeleitet worden (wo
ſogleich aller ſchlechter Geruch verſchwand), wurde es von
ſelben Thieren ſogar dem guten Kleeheu vorgezogen, w
man ihnen gleichzeitig, aber ungedämpft, vorlegte.

Der Raum für das Brennmaterial. — Dies br
nur ein ganz gewöhnlicher Schuppen zu ſein, deſſen eine
offen iſt, damit die mit dem Brennmaterial beladenen K
hineinfahren und ſich ihrer Ladung direkt entledigen kö
Er muß indeſſen ſelbſtredend in der Nähe des Kochhauſes
befinden.

Das Miſt-Haus. — Man kann wohl mit Recht
nehmen, daß jeder Farmer gegenwärtig mit den fruchtb
Eigenſchaften des Ammoniaks bekannt iſt, und ebenſo da
daß es eine Eigenthümlichkeit dieſes koſtbaren Artikels iſt, ſ
bei ſehr niedriger Temperatur zu entweichen; ſowie es
Keinem wohl unbekannt ſein wird, daß der beißende Geruch
den Ställen, der namentlich dem Rindvieh nachtheilig iſt
es in eine unbehagliche Lage verſetzt, lediglich durch die A
dunſtung des Ammoniaks entſteht. Nun, wenn man hie
bekannt iſt, dann wird man auch gewiß weder Mühe noch K



iſt unſtreitig der, daß der Miſt ſich ſehr leicht in ihnen erhitzt und daß dabei natürlicher Weiſe eine bedeutende Menge von Ammoniak verloren geht. Allerdings könnte man den Miſt mittelſt einer Pumpe oder eines Waſſerbehälters leicht anfeuchten, indeſſen würde ein ſolches Verfahren, ſo lange der Haufen noch klein iſt, die Gährung nur vermehren, weshalb man denn auch, um dieſem Uebelſtande zu begegnen, den Vorſchlag gemacht hat, ihn häufig zu überkarren. Hierbei darf man indeſſen nicht unerwähnt laſſen, daß es allerdings gewiß möglich iſt, mittelſt des Ueberkarrens oder auf anderem mechaniſchen Wege dem Haufen eine ſolche Feſtigkeit zu geben, daß jenem Uebelſtande vorgebeugt werde, daß man indeſſen, wenn man die Arbeit und Unbequemlichkeit in Betracht zieht, welche das Ueberkarren eines Theiles des in der Gährung begriffenen Haufens verurſacht — und das, zumal in Zeiten, wo die Arbeitskräfte knapp ſind, leicht vernachläſſigt werden kann und auch gewiß oft verſäumt wird — bald finden wird, wie in den meiſten Fällen die bedeckten Miſtgruben mehr Nachtheil wie Vortheil bringen."

Der Raum für künſtliche Düngungsmittel. — Bedient man ſich auf einer Farm der künſtlichen Düngungsmittel in bedeutender Menge, ſo iſt es auch durchaus nothwendig, einen Raum zu beſitzen, in welchem dieſelben aufbewahrt, abgemeſſen und gemiſcht werden; derſelbe muß dann ebenfalls gepflaſtert und außerdem mit einer Wage, Gewichten, Maßen ꝛc. verſehen ſein.

Jauche-Behälter. — Der große Werth, den die flüſſigen Exkremente des Viehs beſitzen, iſt gegenwärtig überall und allgemein anerkannt, und es dürfte wohl kaum noch einen Landwirth geben, der nicht den Wunſch hegte, beſondere Behälter für dieſen flüſſigen Dünger zu beſitzen. Und in der That ſollte auch in jeder Wirthſchaft, und zwar in der des kleinſten Häuslers, wie auf der größten Farm, dafür geſorgt ſein. Haben wir indeſſen bereits oben die verſchiedenen Gründe angeführt, weshalb die wenigſten Pächter dergleichen errichten und beſitzen, ſo müſſen wir es um ſo mehr für eine Pflicht der Grundbeſitzer und Eigenthümer halten, für dergleichen, als für ein nothwendiges Zubehör einer Farm, Sorge zu tragen.

In der Regel bringt man dieſe Jauche-Behälter in der Mitte der Höfe an; da indeſſen hierfür ein genügender Grund

kann anzuführen sein dürfte, so empfehle ich, sie vielmehr an einem dazu geeigneten Platze außerhalb des Wirthschafts-Rayons, und zwar so anzulegen, daß sie einestheils so nahe wie möglich an den Wegen liegen, anderntheils aber sämmtlichen Röhren aus den verschiedenen Höfen, Ställen, Schuppen, Abschlägen ꝛc. zugänglich sind.

Kann das Misthaus in der Nähe angebracht werden, so ist es um so besser; indessen werden doch nur wenige Hoflagen dazu geeignet sein.

Die Jauchebehälter können nun von jeder beliebigen Form sein, indessen ist auf kleinen Farms die runde Form die beste und zugleich wohlfeilste; sie sind ganz wie gewöhnliche Brunnen eingerichtet, und werden die Steine in Cement eingesetzt, sowie auch das ganze Mauerwerk damit verstrichen wird.

Der Raum für den Jauchebehälter muß indessen bedeutend größer ausgegraben sein, als das Mauerwerk an sich erfordert, damit dieses an den Seiten, wie unter dem Boden, mit einer guten Dicke von Schlammwasser umgeben ist; ist dieses nämlich nicht der Fall, so bleibt es immer sehr schwer, ein Einziehen in den Boden zu vermeiden. Oben ist der Behälter gewölbt übermauert, und nur in der Mitte ein etwa mannsgroßes Loch gelassen, welches durch einen Stein, der mit einem eisernen Ringe versehen ist, geschlossen werden kann. An der Seite des Behälters muß eine Jauche-Pumpe angebracht sein mit den gewöhnlichen Einrichtungen zum Füllen der Karren, aber mit einer Vorrichtung von Röhren, wie solches bei Mr. Huxtable und an anderen Orten der Fall ist.*)

*) Mr. Huxtable beschreibt diese Einrichtung folgendermaßen: „Früher waren die Kosten, die mit dem Fortschaffen der Jauche auf Karren verbunden sind, ein großes Hinderniß, den Inhalt unserer Behälter anders, als auf den dem Gehöfte zunächst liegenden Feldern zu verwenden, weshalb denn auch, soviel ich weiß, nirgends eine systematische Anwendung davon auf die ganze Farm gemacht worden ist. Indessen glaube ich doch, eine solche, und zwar in ebenso erfolgreicher wie mit wenigen Kosten verbundener Weise auf 60 Acres einer mir zugehörigen Farm zu Stande gebracht zu haben. Auch war man früher der Ansicht, daß Röhren von Gußeisen die besten und wohlfeilsten wären, während ich im Gegentheil glaube, daß sie — namentlich an den Stellen, wo sie an einander gefügt sind — nicht lange dem zerstörenden Einfluß des durch den Urin erzeugten Rostes widerstehen werden, und kann ich als Beweis hierfür wohl das Entweichen des Gases in den Gasröhren anführen, wie man solches in den Städten genugsam bemerken wird.

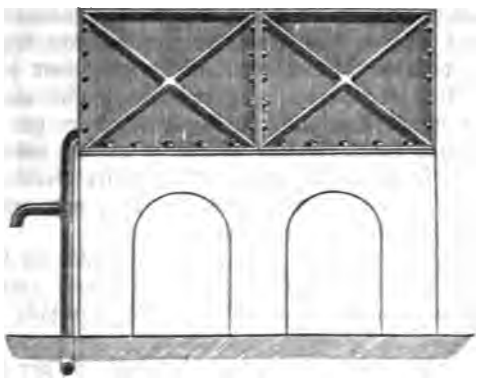
Die nachstehende Tabelle weist den Inhalt der verschiedenartigen Behälter in Gallons bei einem Fuß Tiefe nach:

Durchmesser im Lichten.		Kubikfuß der Ausgrabung.		Erforderliche Steinzahl.	Gallon-Gehalt des Mauerwerks.
Fuß	Zoll	Fuß	Zoll		
5	0	33	2	192	120
5	6	38	5	209	145
6	0	44	2	226	170
6	6	50	3	242	200
7	0	56	9	260	230
7	6	63	7	276	269
8	0	70	11	292	308
8	6	78	6	308	349
9	0	86	7	326	390
9	6	95	1	343	435
10	0	103	10	360	480

Figur 13 stellt einen Jauche-Behälter dar, der auf einer gemauerten Unterlage errichtet ist, und in den die Jauche selbst durch eine Dampfmaschine, wie oben beschrieben ist, hineingepumpt wird.

Dieser Grund veranlaßte mich, mit sorgfältig zusammengefügten hölzernen Röhren zu beginnen, welche sich denn auch bei einem verhältnißmäßigen Drucke ganz gut bewährten; auch hege ich keinen Zweifel, daß die Röhren aus Lerchen- und Ulmenholz sehr dauerhaft sein werden. Nachfolgende Versuche und Erfahrungen bewogen mich indessen bald, gut gebrannten Thonröhren von mindestens 1 Zoll Dicke den Vorzug zu geben; dieselben sind ganz besonders zu diesem Zwecke angefertigt und im Stande, einen Druck von 200 Fuß auszuhalten, ohne daß die mindeste Feuchtigkeit dabei durch die Poren dränge. Sie sind 1½ Zoll im Durchmesser und kosten in dem benachbarten Twerne Minster 1 Sh. die laufende Elle. Die Verbindungen sind von besonderer Form und mit Cement verstrichen. Die Röhren selbst werden 2 Fuß tief in die Erde gelegt, und nach je 200 Ellen ist eine aufrechtstehende Röhre eingelassen, welche dieselben Dimensionen wie die übrigen Röhren besitzt und an welcher oben eine Speiröhre befestigt ist, welche — wenn geöffnet wird — die Jauche herausläßt. Ist Letzteres an dieser Stelle nicht nöthig, so geht die Jauche weiter nach der nächsten 200 Ellen entfernten Speiröhre."

Fig. 13. — Der Jauche-Behälter.



Der Milchkeller iſt der Raum, in welchem die Kuhmilch aufbewahrt und zu Butter und Käſe verarbeitet wird. Ein großer Theil der engliſchen Farms ſind Gras-Wirthſchaften, und ſo iſt denn auch bei den meiſten von ihnen der Milchkeller mit Allem, was damit in Verbindung ſteht, von um ſo größerer Wichtigkeit, als von der zweckmäßigen und richtigen Einrichtung deſſelben die Ertragsfähigkeit der Farm abhängig iſt.

Ueberall iſt die Milcherei weiblichen Händen anvertraut und wird denn auch von ihnen ganz vorzüglich verwaltet. Bei der Errichtung eines Milchkellers aber ſind folgende Punkte ungsweiſe zu beachten: — erſtens muß er ſo placirt und gebaut ſein, daß das ganze Jahr hindurch eine gleichmäßige Temperatur in ihm erhalten werden kann, indem die Kälte im Winter, wie die Hitze im Sommer in gleicher Weiſe leicht einen nachtheiligen Einfluß äußern. Zweitens muß durch einen reichlichen Waſſerzufluß, ſowie durch zweckmäßig angelegte Abzugskanäle, für die Aufrechterhaltung der äußerſten Reinlichkeit geſorgt ſein.

Auf ſolchen Farms, wo nur eine kleine Anzahl Kühe gehalten wird, beſteht die Milchkammer in der Regel aus einem kühlen Verſchlage im Wohnhauſe; wogegen auf den größeren Meiereien ein eigends dazu beſtimmtes Gebäude ſich befindet, das unten drei Abtheilungen und oben den Käſe-Raum haben muß.

Der Milchkeller muß ferner womöglich in einem leichten,

poröſen Boden ſich befinden und gegen die Nord- und Oſtwinde geſchützt ſein. Der Haupttheil iſt der Milchraum, deſſen Fußboden 3 oder 4 Fuß unter der Erdoberfläche liegen, mit Marmor, polirten Steinen oder Flieſen gepflaſtert ſein, und nach dem Abzugskanal zu, durch den das Waſſer ungehindert abfließen kann, abfallen muß, da ſtehendes Waſſer und Gerüche jeder Art einen außerordentlich ſchädlichen Einfluß äußern. Ja, die Milch iſt ſo ungemein empfindlich in dieſer Beziehung, daß häufig ſogar der Geruch des Käſes, des Lab, und von gekochtem oder rohem Fleiſche ſie völlig verdirbt.

Ungefähr 3 Fuß über dem Fußboden müſſen an drei Seiten-Wänden 2 Fuß breite Geſimſe, von Marmor oder Ziegelſteinen gemauert, laufen, auf welche die Milch-Gefäße zu ſtehen kommen.

Das beſte Material für ſolche Geſimſe iſt der Galway-Marmor, da er am wenigſten einſaugend iſt. Werden die Geſimſe von Holz gemacht, ſo müſſen ſie jedenfalls von Büchen- oder Platanen-Holz gefertigt ſein, da dieſes die härteſten und zugleich feſteſten Holzarten ſind. Wände und Holzwerk müſſen übergipſt, und die Fenſter mit Gaſefenſter, ſo wie außerdem mit venetianiſchen Blenden und Läden außerhalb verſehen ſein. Auch ein verſchließbarer Schrank iſt zweckmäßig darin anzubringen, ſowie denn auch die Thüre mit Draht-Gaſe zu verſehen iſt.

Der Raum zum Buttern. — In demſelben befindet ſich die Maſchine zum Buttern, welches auf verſchiedene Weiſe geſchieht: iſt die Maſchine groß, ſo wird dazu die auf dem Gehöfte befindliche Triebkraft verwendet, und zwar mittelſt eines Kanals oder mittelſt Bänder. Iſt der Milchkeller ein abgeſondertes Gebäude, ſo bedient man ſich oft auch einer Roßmühle, die außerhalb des Butter-Raumes angebracht iſt. In letzterer werden auch die Preſſen zum Ausdrücken der geronnenen Milch aufgeſtellt. Da die Temperatur der Milch in dem Butter-Raume ſtets regulirt werden muß, ſo iſt es zweckmäßig, eine Dampfröhre von dem Keſſel im Brüh-Hauſe, die auch zugleich zum Buttern verwendet werden kann, einzuführen; und ebenſo muß auch die Temperatur in dem Milch-Raume ſelbſt regulirt werden.

Der Brüh-Raum. — Dieſer muß ein geräumiges Zimmer ſein, das zugleich mit einem Dampf- und Kupferkeſſel, einem Spühl-Behälter und Abzugskanal zu verſehen iſt. Der Fußboden muß mit Steinen in Cement gepflaſtert ſein und in jeder Richtung hin nach den Abzugskanälen einen guten Abfall haben. Ebenſo muß für überreichlichen Waſſerzufluß geſorgt ſein. Außerhalb des Gebäudes iſt es gut, wenn ſich ein Vordach mit Bänken darunter befindet, auf denen die Milchgefäße und andere Utenſilien trocknen können.

Der Käſe-Raum iſt gewöhnlich über dem Milchkeller angebracht; er muß trocken und luftig ſein, da ſonſt der Käſe ungleich trocknen und ein gefleckes Anſehen erhalten würde. Der Käſe darf indeſſen in dieſem Raume nicht geſalzen werden, auch darf trockener und naſſer Käſe nicht bei einander ſtehen, da hieraus große Nachtheile entſtehen. Rings an den Wänden herum müſſen Geſimſe laufen, und ebenſo muß in der Mitte ein ſtarker hölzerner Rahmen mit Geſimſe-Brettern ſtehen, auf denen die Käſe ſo placirt werden, daß man leicht zu ihnen gelangen und ſie beſtändig umwenden kann.

Allerdings ſind von verſchiedenen Edelleuten und reichen Perſonen ſehr bedeutende Summen gelegentlich auf die Errichtung von Milchkellern verwendet worden, indeſſen ſind dieſelben in den meiſten Fällen doch mehr Zierſtücke einer Wirthſchaft, als Einrichtungen, die auf Meiereien zur Fabrikation von Käſe und Butter herzuſtellen wären; weshalb wir denn auch in das Detail derſelben nicht einzugehen brauchen. Sollte indeſſen Jemand die Neigung haben, einen ſolchen Keller herzuſtellen, ſo kann er eines der beſten Beiſpiele in dem ſchönen und ſo vorzüglich eingerichteten Milchkeller finden, der zu der Farm Sr. Königl. Hoheit des Prinzen Albert in Windſor-Park gehört.

Um ein Muſter eines gut und zweckmäßig eingerichteten Milchkellers zu geben, können wir nichts beſſeres thun, als die Beſchreibung des Milchkellers auf Mr. Littledale's Farm zu Riscard, Cheſhire, aus dem Farmer's Magazine, Mayheft 1848, hier anzugeben:

„Die anſtoßende Milchſtube iſt die vollkommenſte und geſchmackvollſte, die wir jemals geſehen haben; ſie beſteht aus einem großen länglich viereckigen Raume, der auf das elegan-

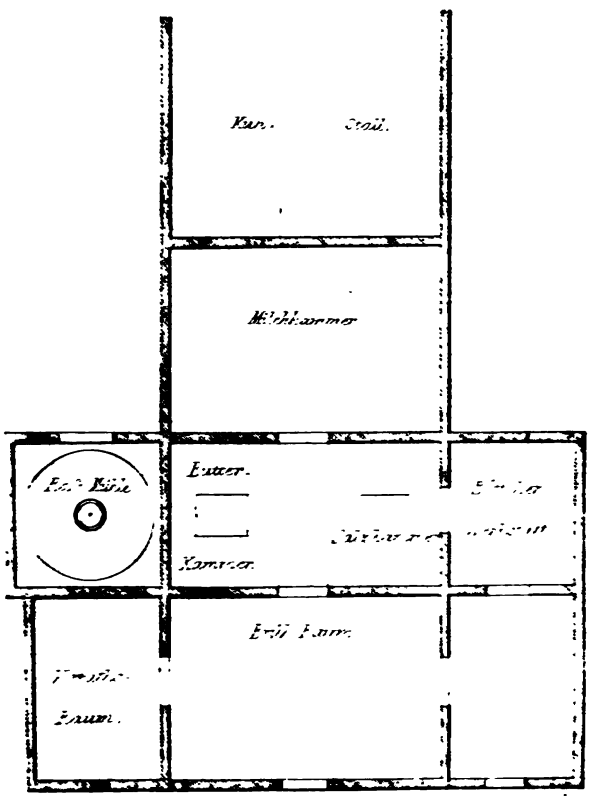
teſte und zugleich nützlichſte ausgeſtattet iſt. Der Fußboden beſteht aus chokoladenfarbigem Kean's Patent-Cement und iſt in einem Stück gelegt; durch die weißen Linien aber, die in die Compoſition hineingebracht ſind und in Rinnen führen, welche ſich in der Oberfläche des Fußbodens befinden, ſcheint es, als wenn letzterer mit großen viereckigen Flieſen gepflaſtert wäre. In der Stube ſelbſt ſtehen zwei Tiſche — an jeder Seite einer — von Sycamoren-Holz mit gedrehten ſäulenförmigen Füßen von demſelben Material und das Ganze von blendender Weiße. An dem vorderen Ende befindet ſich ein Tiſch von maſſivem Marmor, und in der Mitte ſtehen, auf einem geſchmackvollen Piedeſtal ruhend, große achteckige Milch-Kühler von Blei. Ueber den Tiſchen, bis zu einer Höhe von ungefähr zwanzig Zoll, ſind die Wände mit glaſirten Stafford-Steinen bedeckt, die wie kleine Vierecke von geädertem Marmor ausſehen; und rings herum an den Seiten befinden ſich zehn viereckige Ventilatoren. Das Dach iſt in der Form eines Zeltes gebaut und in der Mitte mit einer hübſch vergoldeten Spitze in durchbrochener Arbeit verſehen, welche zugleich Luft in den großen Ventilator oben am Gebäude einführt. Die Wände, die der Sonne mehr ausgeſetzt ſind, ſind hohl gemauert, und beträgt der innere Zwiſchenraum, in welchem ein beſtändiger Luftzug geht, 3 Zoll; auch iſt zu demſelben Zwecke, nämlich um im Winter und Sommer eine möglichſt gleichmäßige Temperatur zu erhalten, die Decke eine doppelte. Die Milchſchalen ſind ſämmtlich gläſerne in verſchiedenen Formen, rund und oval, indem man dem Glaſe (als Nicht-Leiter) ſowohl bei der Aufbewahrung der Milch, als auch bei der Sahnen-Bildung den Vorzug vor jedem anderen Materiale giebt. Das Ganze bildet in ſeiner Eleganz, Reinlichkeit und Zweckmäßigkeit eine wahrhaft ſchöne und vollkommene Muſter-Milchſtube. Die Milcheimer, in welchen die Milch aus den Kuhſtällen gebracht wird, ſind aus Sycamoren-Holz zierlich gefertigt und ſo rein gehalten, daß das Holz, wie das der Tiſche, ſchneeweiß glänzt und die fleckenloſen, ſauber geputzten eiſernen Reifen darum blinken und blitzen."

Der Entwurf zu dieſer Milchſtube iſt in dem Grundriß zum Gehöfte zu Liscard zu finden.

Tafel XIV. liefert den Grundriß zu einem holländiſchen Milchhauſe nebſt Roßwerk.

Die Mauern des Milchhauſes werden in Holland gewöhn-

Taf. XIV.



ch mit kleinen viereckigen weißen, oder blaugemusterten Ziegel- einen gedeckt; die Gesimse von einem harten grauen Steine es ausgezeichneter Beschaffenheit, der zu diesem Zwecke auf em Rheine heruntergebracht wird; der Fußboden besteht aus rten, in Cement gelegten, Klinker-Ziegeln oder aus einem, n Gesimsen ähnlichen Marmor. Das Buttern, sowie die Zubereitung wird in Holland mit größter Sorgfalt und Kennt- betrieben.

Der Woll-Raum. — Auf großen Farms, wo viele Schafe gehalten werden, ist es durchaus nothwendig, einen be- meren Raum zu haben, in welchem die Wolle aufbewahrt d gepackt werden kann, da diese Operation von großem Umfang ist.

Der Fußboden des Wollraumes muß vollständig eben und s gepfalzten Dielen von hartem Holze gefertigt sein. Wände e Decke müssen mit Gips gut übertüncht sein. Gewöhnlich en unter der Decke von Wand zu Wand drei starke Haupt- ken, in denen sich starke eiserne Haken befinden; zwei von esen halten die Packleine, welche beim Packen der Wolle in e Säcke benutzt wird; ein anderer dient zum Aufhängen der großen Waage, auf welcher Fließe und Säcke gewogen rden.

Ein Fenster mit beweglichen Schiebefenstern und Laden ß ebenfalls vorhanden sein, um — wenn es nothwendig sein llte — das Licht ganz oder theilweise auszuschließen. Die ür muß groß genug sein, um die Wollsäcke herausschaffen zu können; 6 Fuß Höhe und 4 Fuß Breite genügen völlig. Ferner muß ein kleiner verschließbarer Verschlag mit Gesimsen einer Ecke sich befinden.

Die Kammer des Schäfers. — Sie besteht aus einem kleinen Verschlage, in welchem der Schäfer die verschie- denen Artikel aufbewahrt, deren er — wie Medizin, Theer, Oehl ꝛc. — täglich bedarf, und muß wo möglich mit dem Schafstalle in direkter Verbindung stehen.

Maschinen-Haus. — Wo man sich der Dampfma- schine bedient, da muß auch stets ein kleiner besonderer Raum eigens für sie vorhanden sein, der aus Ziegel- oder Feldstei-

nen errichtet und gepflastert und übertüncht ist. Die Fenste müssen gut angebracht und die Thür mit einem sicheren Schloß versehen sein, zu dem der Vorarbeiter oder Statthalter de Schlüssel besitzt, damit — wenn die Maschine ruht — Arbe ter oder andere Personen, die daselbst nichts zu thun habe nicht hinein und an der Maschine rühren und spielen könne Ich weiß aus Erfahrung, wie nothwendig eine solche Vorsichts maßregel ist.

Die Werkstätten des Schmidts und Zimmer manns. — Auf größeren Wirthschaften bietet es einen w sentlichen Nutzen, wenn man auf dem Hofe eine Schmiede un die Werkstatt eines Zimmermanns oder Stellmachers besitz und man findet sie daher auch fast überall auf den größere Farms. Der große Zeitverlust und die bedeutenden Ausgabe die das Beschlagen der Pferde und überhaupt jegliche Schmied arbeit in der Wirthschaft kostet, rechtfertigen die Errichtung vo dergleichen Werkstätten vollkommen: — Einiges geht immer en zwei, oder wird abgenutzt und mit dem Anfertigen von neue Sachen und Ausbessern der alten dürfte nur sehr selten di Schmidt ohne Arbeit sein. Die Werkstätte des Stellmacher muß mit der Schmiede unter einem Dache sein, so daß de selbst auch allenfalls die Pferde, welche beschlagen werden sollen stehen können.

Der Stellmacher muß auf der Farm zugleich sämmtlich Zimmermanns-Arbeit verrichten und ebenso gut Gebäude rich ten, wie Karren, Wagen und Ackerinstrumente anfertigen, aus bessern und wenn es nöthig ist, anstreichen. Ebenso muß d das Zuschlagen in der Schmiede verstehen und dem Schmid helfen können. Tritt dann eine Mußezeit ein, so können Bei einen neuen Wagen oder Karren zusammen herstellen. Ueber haupt aber ist es ohne Zweifel, daß auf größeren Farms un bei zweckmäßiger Einrichtung, der Stellmacher und Schmid dem Farmer außerordentlich viel Zeit und Geld ersparen, wen sie auf dem Hofe selbst gehalten werden.

Die Schmiede darf nicht weniger als 15 Fuß im Qua drat haben und muß von Ziegel- oder Feldsteinen gebaut, m Schiefer oder Dachsteinen gedeckt sein und einen Fußboden be sitzen, der aus Schmiede-Asche und Lehm oder Kalk bereit wird. An der Seite muß sich ein gutes Fenster befinden, i der Mitte die Thür.

Der Raum für die Werkzeuge und Ackergeräthe. — Bei der alten Manier, in der man die verschiedenen landwirthschaftlichen Operationen betrieb, bedurfte es nur weniger Geräthe, und diese waren von sehr geringem Werthe. Ein halb Dutzend plumper hölzerner Pflüge, zwei hölzerne Walzen und eine oder zwei plumpe Eggen machten den ganzen Vorrath aus. Die Walzen lagen neun Monate lang unthätig und jedem Wetter preisgegeben in einer Ecke des Feldes, auf dem sie gerade zuletzt gebraucht worden, oder auf irgend einem benachbarten grünen Weidefleck. Die Eggen — wenn man große Sorgfalt für sie an den Tag legte — kamen unter die Dachrinnen irgend eines Gebäudes; und was schließlich die Pflüge betrifft, so verließen sie niemals das Feld.

Da dieses die allgemeine Praxis bei den Farmers war, so kann man sich auch denken, daß ein besonderer Raum zum Aufbewahren der Werkzeuge auch für völlig unnöthig erachtet wurde, und daß dergleichen auf den alten Gehöften niemals zu finden waren, obgleich allerdings zuweilen, indem man dabei die Dachrinnen irgend eines niedrigen Gebäudes — gewöhnlich bei Karren-Schuppens — benutzte, ein kleiner Platz hergerichtet war, in welchen gelegentlich einige Sachen hineingestopft und aufgehoben wurden. Dagegen kann man in diesem Augenblick kein Gehöft für vollständig eingerichtet und ausgestattet erachten, wo nicht auch für einen besonders dazu hergerichteten Raum gesorgt ist, in welchem sämmtliche Ackerwerkzeuge und Instrumente untergebracht werden, da das Kapital im todten Inventarium und die Kosten der Instandhaltung gegenwärtig einen so bedeutenden Posten in den Rechnungsbüchern des Farmers bilden. Auf jeder landwirthschaftlichen Ausstellung kann man neue Instrumente erblicken, die auf das schönste und zweckmäßigste eingerichtet sind, um die verschiedenen landwirthschaftlichen Operationen zu vereinfachen und zu beschleunigen; ihr Erfolg aber wird bei neun unter zehn Fällen gleich Null sein, sobald man sie vernachlässigt; auch muß es dem Instrumentenmacher alle Lust benehmen, die Instrumente durch besseres Material zu conserviren, wenn er weiß, daß sie durch den rohen Gebrauch, dem sie späterhin unterliegen, bald wieder abgenutzt und bei Seite geworfen werden.

Das Instrumenten-Haus muß groß genug sein, um sämmtliche auf der Farm befindliche Werkzeuge fassen zu können; es

muß ferner gegen Wind und Wetter geſchützt und mit einem gepflaſterten Fußboden verſehen ſein. Die Mauern, ſowie die Decke, thut man gut, mit Gips zu übertünchen und wenigſtens einmal im Jahre abzuwaſchen. An den Wänden ſind Geſimſe anzubringen, um alle loſen Theile der Inſtrumente daraufzulegen, und hölzerne und eiſerne Haken, um andere daran aufhängen zu können; auch iſt für einen beſonderen, verſchließbaren Abſchlag mit Fenſter zu ſorgen, in welchem der Vorknecht oder Statthalter alles Extra-Zeug, wie Pflugſchaaren, Zinken, Häckſelmeſſer, Stricke, Zugſtränge, kleine Geräthſchaften und Werkzeuge und andere Artikel aufbewahren kann. Oben darüber iſt dann noch ein Stockwerk anzubringen, um die Leitern, Stangen und Pfähle, Schafträge und andere Gegenſtände, die viel Raum in der Länge einnehmen, unterzubringen.

In dem „Journal der Königl. landwirthſchaftl. Geſellſchaft“ findet man mehre ſehr zweckmäßige Anweiſungen von Mr. Croſſkill über die Aufbewahrung der Inſtrumente; wir entnehmen daraus folgenden Abſchnitt: „Sind die Pflüge gebraucht worden, ſo müſſen ſie abgewaſchen und wieder an ihren Ort und Stelle gebracht werden; daſſelbe muß mit der Drillmaſchine und überhaupt mit ſämmtlichen Maſchinen und Geräthen geſchehen. Die Koſten, die daraus erwachſen, ſind nur unbedeutend im Verhältniß zu dem Vortheil, der daraus entſteht. Um aber dieſes ordentlich zu bewirken, nehme man den verſtändigſten Arbeiter auf der Farm dazu, übergebe ihm die Aufſicht über ſämmtliche Werkzeuge und Inſtrumente, und mache es allen Leuten, die mit den Inſtrumenten zu arbeiten haben, zur Regel, dieſelben ſämmtlich, nachdem die Saiſon-Arbeit, zu welcher ſie ausgegeben worden, beendigt iſt, nach einem beſtimmten Orte und zwar in die Nähe des Brunnens oder der Tränke zu bringen, wo ſie dann von dem, damit beauftragten Arbeiter gewaſchen, gereinigt und in den Schuppen wieder an Ort und Stelle gebracht werden; läßt es ſeine Zeit zu, iſt er nicht anderweitig beſchäftigt, oder iſt das Wetter ſo, daß keine Außenarbeit verrichtet werden kann, ſo läßt er ſie in Stand ſetzen und ſtreicht ſie wieder an. An dem Ende dieſes Schuppen- oder Inſtrumenten-Hauſes iſt es gut, einen verſchließbaren Arbeits-Raum zu haben, deſſen Thür nach dem Schuppen zu aufgeht und in welchem einige Werkzeuge, Farbentöpfe ꝛc. aufbewahrt werden; die Koſten eines ſolchen Gebäudes werden nicht mehr als 5 Pfd. St. betragen. Der

Arbeitsmann aber muß aufgemuntert werden, damit ihm ſein Geſchäft zum Vergnügen werde, und damit er ſeinen Stolz darin ſuche, ſeines Herrn Inſtrumente in recht ſauberem Zuſtande zu erhalten.

Der Karren-Schuppen. — Ein ganz gewöhnlicher und ſo wohlfeil wie möglich hergeſtellter Schuppen genügt vollkommen, um die Karren ꝛc. gegen Wind und Wetter zu ſchützen. Er kann ſich an irgend ein anderes Gebäude anlehnen, muß aber an drei Seiten eingeſchloſſen und überhaupt ganz trocken und waſſerdicht ſein; ſind Thüren darin angebracht, ſo iſt es um ſo beſſer.

Waſſer-Ableitung. — Dieſes iſt ein Punkt von höchſter Wichtigkeit, und der dennoch faſt allgemein vernachläſſigt wird. Die Dachrinnen ſämmtlicher Gebäude in und an der Hoflage müſſen mit Goſſen und Speiröhren verſehen ſein, welche in Kanäle führen, ſo daß jeder Tropfen Regenwaſſer, welcher von dem großen Raum der Dach-Fläche abläuft, der nothwendiger Weiſe auf einem Gehöfte ſich vorfindet, abgeleitet und von den Höfen fern gehalten wird. Die Kanäle müſſen ſo geführt werden, daß das Regenwaſſer nicht in die Jauche-Behälter gelangen kann, indem aus der Vernachläſſigung dieſer Vorſichtsregel ſonſt der Uebelſtand erwächſt, daß der Farmer ſchmutziges Regenwaſſer anſtatt der Jauche auf das Land bringt und ſich dadurch bedeutenden Schaden bereitet.

Von den verſchiedenen Arten von Dachrinnen, die bei den Farm-Gebäuden in Anwendung gebracht werden, gebe ich den Vorzug dem Projekte, die letzten Ziegelſteine der Rinne wie in Fig. 14 zu machen.

Fig. 14.

Auf der großen Induſtrie-Ausſtellung wurde dieſer Plan in verſchiedenen Arten von Dach-Schiefer-Steinen vorgelegt und zwar ſo, daß ein fortwährender Waſſerſtrom über das Dach lief und durch die ſo geformte Rinne abgeleitet wurde. Der Verſuch ſchien vollſtändig zu glücken, und die einzige Schwierigkeit dabei dürfte natürlich nur die ſein, bei Gebäuden von großer Länge die Verbindungen waſſerdicht zu machen und nach dem Falle einzurichten. Dieſes ge-

ſchieht aber dadurch, daß man die Steine an dem einen Ende dicker macht, wie an dem anderen. Uebrigens giebt es eine ſolche Menge verſchiedener Arten von Röhren von Zinn, Eiſen und anderem Material, daß bei den bedeutenden Vortheilen, die daraus erwachſen, die Koſten keinen Augenblick in Betracht gezogen werden können. Um das Waſſer in das dazu beſtimmte Behältniß zu leiten, müſſen ſchließlich eine Reihe von Röhren zweckmäßig gelegt ſein.

Viehtränken. — Die Tränken für das Vieh müſſen an einem beſonders geeigneten Orte angebracht und eigends dazu eingerichtet ſein. Bei einigen iſt die Form eine vollkommen runde; indeſſen bin ich der Anſicht, daß, wenn der Boden aus Feldſteinen und die Seitenwände aus Ziegelſteinen gut hergeſtellt ſind, das Parallelogramm die beſte Form iſt, wobei die Tiefe nach der Mitte zu zunimmt; doch darf die letztere nicht größer ſein, als daß die Pferde mit den Knieen noch im Waſſer ſtehen. Die Pferde dürfen niemals ſich am Bauche naß machen, obgleich die Knechte es ſehr lieben, ſie in tiefem Waſſer herumarbeiten zu laſſen, wobei ſie allerdings der Mühe überhoben werden, die Thiere ſelbſt zu reinigen. Gut iſt es, wenn man auf dem Boden und an den Seitenwänden eine dicke Lage Lehm giebt.

Eine gute Tränke muß in ſolcher Höhe angelegt ſein, daß die Tränk-Tröge in den verſchiedenen Theilen des Hofes mit Waſſer daraus verſehen werden können.

Von größter Wichtigkeit iſt es, daß der Boden, und zwar ſowohl der, auf welchem das Gehöft ſteht, als auch der in der nächſten Umgebung, völlig trocken ſei; und dieſes geſchieht am beſten dadurch, daß man Kanäle von Ziegeln in beträchtliche Tiefe anlegt; ebenſo muß aber auch eine Linie gewöhnliche Feld-Drains um die Fundamente ſämmtlicher Gebäude gelegt werden, da die daraus entſtehenden Koſten durchaus in keinem Verhältniß zu den Vortheilen ſtehen, welche aus der dadurch erzielten Trockenheit erwachſen.

Das Wohngebäude des Farmers.

Bei der Betrachtung der Frage über die Wohnungen der Farmer, darf man vor allen Dingen nicht aus den Augen ſetzen, daß dieſelben lediglich für Leute beſtimmt ſind, die ihren Lebens

unterhalt aus der Bebauung des Bodens entnehmen, und daß mithin ihre Wohnungen auch im Verhältniß ſtehen müſſen mit der Größe der Farm, mit dem darauf verwendeten Kapital und mit der Stellung, die der Farmer vermöge ſeines Beſitzes und ſeines Anlage-Kapitals in der Geſellſchaft das Recht hat einzunehmen.

Von Perſonen, die nicht viel von der Sache verſtehen und daher auch mit dem Farmer in ſeiner gegenwärtigen Stellung nicht beſonders ſympathiſiren), habe ich ſehr häufig die Bemerkung gehört, daß der Farmer viel zu gut untergebracht ſei, und daß er in der Regel anſtatt eines Pächterhauſes eine herrſchaftliche Wohnung beſitze. Der einfache Styl der Freiväter ſei verlaſſen, und der alterthümliche Hausplatz ſei jetzt nicht mehr gut genug, wogegen elegante Wohnzimmer, Boudoirs und Sprechzimmer zum Comfort des Farmers und ſeiner Familie nothwendig geworden ſeien. Ebenſo beklagen ſie es, daß er ſich ein Jagdpferd und eine Koppel Hunde halte und eine Doppelflinte führe, die nicht in Birmingham gekauft iſt.

Dergleichen Bemerkungen können aber lediglich von ſolchen Perſonen nur vorgebracht werden, welche völlig unbekannt ſind mit der Größe des Kapitals, das zum Betriebe der landwirthſchaftlichen Operationen, der Viehzucht und Mäſtung, zur Bebauung des Bodens durchaus nothwendig iſt, wenn Alles in zweckmäßiger und erfolgreicher Weiſe betrieben und geleitet werden ſoll. Jemand, der in der Stadt oder in der City ein gewöhnliches Geſchäft in gleichem Umfange und mit demſelben Anlage-Kapitale betriebe, würde genau in derſelben Weiſe leben und eine Stellung in der Geſellſchaft einnehmen, die ſeinem Charakter und ſeinem Vermögen angemeſſen wäre, gerade ſo wie dieſes mit dem Landwirthe auf dem Lande der Fall iſt. Betrachtet man daher die Lage und Einrichtung ſeines Wohngebäudes, ſo iſt es auch nothwendig, dieſelbe ganz nach der Größe der Beſitzung zu beſtimmen, da man vorausſetzen kann, daß das entſprechende Kapital ſich auch in der Acre-Zahl befinde, und daß der Landwirth und ſeine Familie dasſelbe Recht, denſelben Anſpruch auf Luxus und Annehmlichkeiten des Lebens habe, wie jede andere Perſon, die ein gleiches Kapital in Baumwollen-Spinnereien oder Calico-Druckereien angelegt hat.

Daher iſt denn auch der Aufbau eines Wohngebäudes für

den Farmer und den Architekten ein Gegenstand von Wichtigkeit, der zwischen ihnen verhandelt und nach Belieben eingerichtet wird; und da derselbe keineswegs mit den eigentlichen Wirthschaftsgebäuden in Verbindung steht (es sei denn auf sehr kleinen Farms, wie z. B. in Tafel XV eine dargestellt ist), so halte ich es auch nicht für nothwendig, in einer Schrift von so beschränkter Größe näher in das Detail der Einrichtung einzugehen, zumal auf den neueren Muster-Höfen das Wohngebäude von Höfen und Ställen entfernt steht und keineswegs nothwendig mit diesen in Zusammenhang zu stehen braucht. Auch glaube ich in dieser Beziehung den richtigen Weg einzuschlagen und den Beweis dafür darin finden zu dürfen, daß die verschiedenen Pläne und Entwürfe, welche der Königlichen Ackerbau-Gesellschaft eingesandt sind, mit Ausnahme der Wohnungen für den Hirten und Statthalter, nirgends die Pächter-Wohnung mit aufgenommen haben.

Die Brennöfen. — Brennöfen in Verbindung mit der Landwirthschaft sind von mannigfacher Art — zum Brennen von Kalk, Dachsteinen, Mauerziegeln, und zum Trocknen von Hopfen, Hafer und Gersten-Malz.

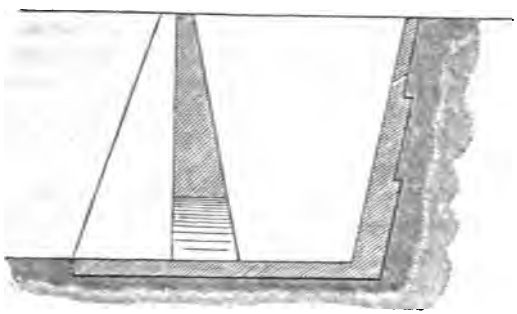
Kalk ist das Protoxide des Calcium und wurde früher für einen einfachen Bestandtheil gehalten, wogegen man gegenwärtig die Gewißheit hat, daß es eine Komposition von Oxygen und metallischer Base ist. Er ist außerordentlich kaustischer Natur und besitzt Eigenschaften, welche die Mitte halten zwischen denen von erdigen und alkalischen Bestandtheilen. Gefunden wird er in Verbindung mit einer Menge Säuren — mit Schwefelsäure im Gips, mit Kohlensäure im Kiesel, Magnesia und dem gewöhnlichen Kalksteine. In der Kreide und im Mergel und in einigen Kompositionen derselben wird er ein wichtiger Bestandtheil der Erdkruste. In einem nicht kombinirten Zustande wird er in der Natur nicht vorgefunden, und bedarf man seiner, so muß er erst von der einen oder der andern Verbindung freigemacht werden. Für landwirthschaftliche Zwecke geschieht dieses durch Kalcination in Oefen.

Die Oefen selbst sind von mannichfacher Konstruktion, je nach der Ausdehnung der Arbeit und der Art und Weise des Brennens.

Die einfachste und bei Landwirthen gebräuchlichste Manier ist, den Ofen an dem Abhange eines Hügels anzubringen, um

ſo viel wie möglich die Koſten des Mauerwerks und des Mauerns ſelbſt zu vermeiden. Ein Loch in Form eines umgekehrten Kegels wird ausgegraben (oder in ſolidem Mauerwerk ausgeführt) und mit Feuerſteinen oder mit anderen Steinen, wie die Lokalität ſie am beſten bietet, ausgeſetzt. Dieſe Oefen können in jeder beliebigen Form hergeſtellt werden; — gewöhnlich haben ſie oben zehn Fuß im Durchmeſſer und nehmen dann ab bis auf ſechs Fuß unmittelbar über dem Zugkanal, wie in Figur 15.

Fig. 15. — Der Brennofen.



Die Tiefe bei einem ſolchen Durchmeſſer darf indeſſen nicht weniger als zehn Fuß betragen. Zwei eiſerne Tragebalken werden quer durch gelegt, um den Feuer-Roſt zu tragen, bei welchem die einzelnen Stangen ungefähr einen Zoll von einander entfernt liegen, etwa fünf viertel Zoll im Quadrat ſtark ſind und die nöthige Länge haben, um in das Mauerwerk noch hineinzureichen. Wenn der Ofen zum erſten Male geheizt wird, ſo wird auf dieſen Balken ein ſtarkes Feuer angemacht, worauf dann Kalkſtücke darauf gelegt werden; ſind dieſe gut durchgehitzt, ſo wird eine neue Lage Kohlen und dann auch mehr Kalk hinzugefügt, und damit fortgefahren, bis der Ofen bis oben hin angefüllt iſt. — Die Quantität des Feuerungs-Materials richtet ſich hierbei nach der Art des Materials, das gebrannt wird, und ergiebt ſich bald aus der Praxis. Iſt der Ofen erſt einmal in Thätigkeit, ſo wird auch das Feuer beliebig lange anhalten, ohne daß es nöthig wäre, es wieder anzuſtecken; der Kalkſtein und das Feuerungs-Material aber wird von oben hereingebracht, da es zu weit vom Loche entfernt ſein würde.

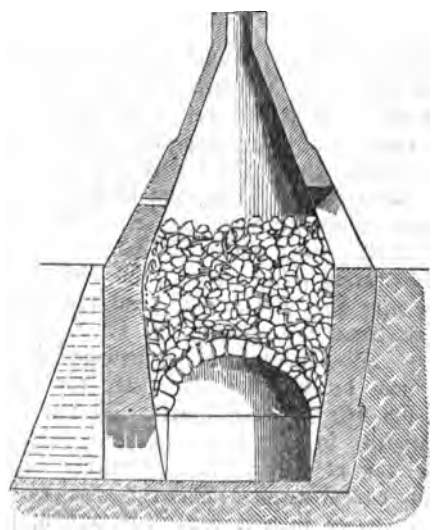
Gewöhnlich zieht man in vierundzwanzig Stunden einmal, welches dadurch geſchieht, daß man den Feuer-Roſt entfernt und ſoviel Kalk aus dem Loche herausnimmt, als der erfahrene Kalkbrenner für völlig kalcinirt erachtet. Worauf dann der Roſt wieder an ſeine Stelle gebracht wird.

Eine große Menge verſchiedener Oefen ſind nach dieſem Prinzipe angefertigt, aber die Verſchiedenheit richtet ſich vorzugsweiſe nach der Menge des Bedarfs und nach der Beſchaffenheit des Materials, welches zu Kalk verbrannt werden ſoll. Sind die Oefen ſehr groß, ſo bringt man zwei oder drei Löcher darin an, und wird dann auch ein gewölbter Gang rund herum angelegt, um den Kalk herausziehen zu können.

In Gegenden, wo man Schlagholz, Stechginſter, oder Kiefer-Wellen in Maſſe beſitzt, bedient man ſich derſelben zum Brennen von Kalk, Ziegeln ꝛc.; in dieſem Falle aber wird eine andere Einrichtung getroffen, und nennt man ſolche Oefen dann Flacker-Oefen (flarekiln).

Sämmtliche Oefen, die auf dieſe Weiſe gebaut ſind, beſitzen ein regelmäßiges Dach; die Feuerung findet am Boden

Fig. 17. — Der Flacker-Ofen.



ſatt und wird ſo lange fortgeſetzt, bis ſämmtlicher Kalkſtein im Ofen kalcinirt iſt. Hierauf läßt man das Feuer ausgehen, der Kalk wird herausgenommen, eine neue Quantität Stein wird hineingebracht, und das Feuern beginnt von Neuem.

Fig. 17 giebt die Durchſchnitts-Anſicht eines ſolchen Flucker-Ofens, wie man ſich deren in Nord-Hants und Surrey, in der Nachbarſchaft von Farnham, bedient, wo zugleich die Fabrikation von rothen Topfwaaren in ausgedehnteſter Weiſe betrieben wird, die wie Kalk und Ziegel in derſelben Weiſe gebrannt werden.

Bei der Errichtung eines Ofens mit dieſer Feuerung iſt es jedoch nothwendig, ein Gewölbe von dem Material zu bilden, welches gebrannt werden ſoll, d. h. von Ziegeln, wenn dieſe gebrannt werden ſollen, und von großen Kalkblöcken oder Steinen, wenn Kalk zu bereiten iſt. Um die Herſtellung eines ſolchen Gewölbes zu erleichtern, wird im Ofen rund herum, etwa 4 Fuß über dem Boden, wo das Gewölbe beginnt, eine Art Bank gebaut. In kleinen Kalköfen genügt ein ſolches Gewölbe, dagegen muß in großen ein Pfeiler in der Mitte errichtet und dann ein doppeltes Gewölbe hergeſtellt werden. Hierzu werden die größten und beſtgeformteſten Klumpen ausgeſucht, und werden dann die kleineren Stücke darauf gelegt, wie in Fig. 17.

Das Feuerungs-Material kömmt unter das Gewölbe, eine ſtarke Flamme ſchlägt auf und findet ihren Weg durch die Zwiſchenräume zwiſchen den einzelnen Kalkſtücken. Gegen Ende des Brandes wird das Feuer verſtärkt, und ganz zuletzt wird das beſte und trockenſte Material dazu verwendet; die ganze Maſſe erhebt ſich zu einer Weißglüh-Hitze, in welcher ſämmtliche Kohlenſäure entweicht und die Kreide oder ein anderes Material in Kalk verwandelt wird.

Viertes Kapitel.

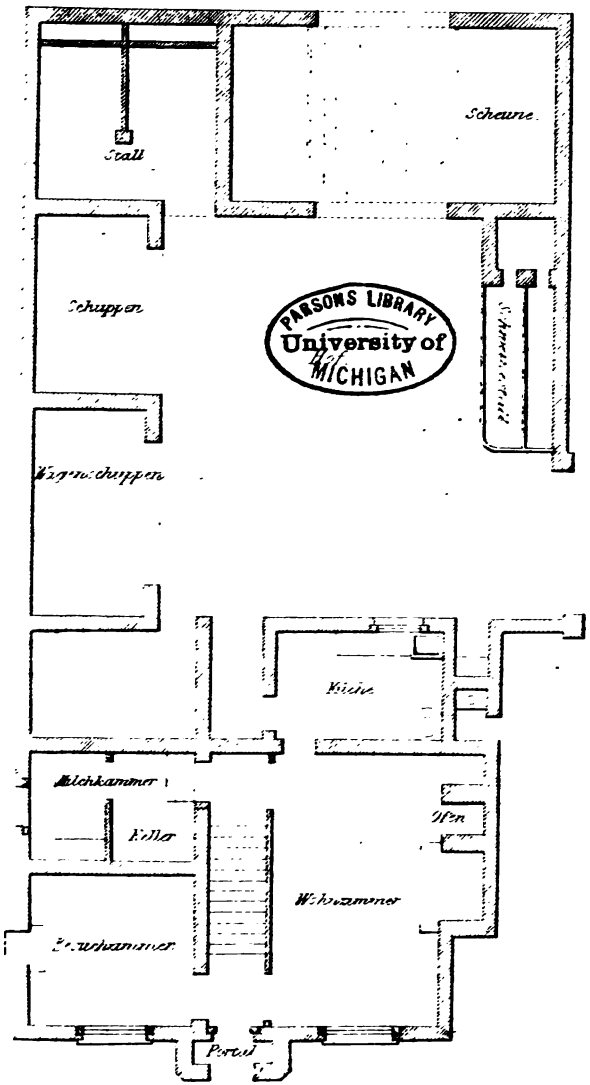
Die geringſte Ausdehnung, deren eine Farm bedarf, um ein eigenes Gehöft zu haben, beträgt 40 bis 50 Acres, d. h. ſoviel, als mit zwei Pferden beſtellt werden kann. Solcher Farms giebt es in England außerordentlich viel, und werden ſie in der Regel ſehr gut bewirthſchaftet, da der Farmer den

größten Theil der Arbeit ſelbſt verrichtet und jedenfalls überall daran Theil nimmt; dagegen bedürfen gerade dieſe kleinen Farmer auf das nöthigſte der Beihülfe, denn nicht allein ihre eigene Wohnung, ſondern auch die Ställe und Baulichkeiten für ihren Viehſtand ſind von der elendeſten Beſchaffenheit; das Farm-Haus iſt in der Regel eine etwas große Koſſäten-Wohnung, und die landwirthſchaftlichen Gebäude beſtehen ſelten aus mehr als einem oder zwei Schuppen. Da ſie aber des Vortheils entbehren, der den größeren Farmers durch die Zeit- und Arbeit-Erſparung erwächſt und den dieſelben mittelſt ihrer guten Ackerinſtrumente erzielen, ſo iſt es wenigſtens nothwendig, ihnen die Vortheile zu gewähren, die aus geeigneten und zweckmäßigen Baulichkeiten entſtehen. So erinnere ich mich z. B. niemals einen der kleinen Yeoman-Farmers geſehen zu haben, der einen Jauche-Behälter beſeſſen hätte, oder deſſen Wohnhaus auch nur mit einer der in der neueſten Zeit ſo vielfach eingeführten Verbeſſerungen und Annehmlichkeiten ausgeſtattet geweſen wäre. In der Regel ſind ſie zu beſcheiden, um den Grundherrn darum anzugehen, und zu unbedeutend, als daß der letztere von ſelbſt daran denken ſollte.

Die nothwendigen Baulichkeiten beſtehen aber in einem Wohnhauſe, das ein gemeinſchaftliches Wohnzimmer, oder den ſogenannten Hausplatz, ein kleines Sprechzimmer, eine Hinterküche (die zugleich zum Brauen, Waſchen ꝛc. eingerichtet ſein muß), eine kleine Milchſtube und einen Keller enthält. Oben befinden ſich drei Schlafzimmer.

Die Wirthſchafts-Gebäude müſſen beſtehen aus einem Kuhſtall für zwei oder drei Kühe, einem Stalle für zwei Pferde, einer kleinen Dreſchſcheune mit Dreſch-Tenne und zwei Banſen, einem Schweineſtall für die Zuchtſau und zum Mäſten der Schweine, einem Schuppen für Karren, Wagen, Feuerungs-Material und andere Zwecke, einem Strohhofe mit Jauche-Behälter und mit Abzugskanälen aus dem Abtritt, dem Kuh- und Pferdeſtall und dem Hauſe ꝛc. Das Ganze iſt beſtimmt, um die Arbeit zu erleichtern und zu ſparen, und mit möglichſt geringen Koſten dem Farmer und ſeiner Familie eine angenehme Exiſtenz zu verſchaffen.

Der Koſten-Anſchlag für ein kleines Gehöft, das aus einem Wohnhauſe mit ſechs Zimmern, einer Scheune, Pferde-, Kuh- und Schweineſtall, Düngergrube und Abzugskanälen zu letzterer beſteht, ergiebt die Geſammtkoſten des Aufbaus und



PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Fig. 18.

Vorder-Ansicht.

der Einrichtung, mit Ausnahme des Profits, den der Baumeister davon nimmt, zu 207 Pfd. St. 11½ Pc. *)

Wohnungen für die Farm-Arbeiter. — Wohl selten ist einem Gegenstand die allgemeine Aufmerksamkeit (von allen Arten von Personen: Architekten, Landschafts-Gärtnern, Philanthropen und Anderen) mehr zu Theil geworden, wie der socialen Lage der Arbeiter und der äußeren Beschaffenheit und inneren Ausstattung ihrer Hütten. Aber neun Zehntel sämmtlicher Bücher, die darüber geschrieben worden, sind mit ihren Illustrationen und ihrem Druck völlig nutzlos und unpraktisch. Die größeren Werke sind Entwürfe zu Muster-Wohnungen für Arbeiter, Amtleute ꝛc., die sämmtlich den Charakter von Herrengebäuden haben, aus den verschiedensten Ländern und Klimaten eingesandt sind, und vorzugsweise die Absicht haben, der Landschaft in der nächsten Umgebung des Edelsitzes zur Verschönerung zu dienen: sie wurden sehr schön erdacht und mögen an ihrem Orte auch ganz gut sein; da es sich hier aber darum handelt, im wahrhaft christlichen Sinne ein Haus zu errichten, das dem englischen Klima angemessen ist, so dienen denn auch alle diese Absurditäten lediglich dazu, in schönen Prachtbänden

*) Der spezialisirte Kosten-Anschlag selbst ist in der Uebersetzung ausgelassen, da Maß und Geldwerth in Deutschland völlig verschieden von denen in England sind.

in den Bibliotheken zu prangen, oder als Makulatur in großen Massen auf den Gesimsen der Buchhändler herumzuliegen. Arbeiter-Wohnungen, sowie es der praktische Farmer mit ihnen zu thun hat, müssen als ein nothwendiges Zubehör zu einem Wirthschaftshofe betrachtet werden und als solches vorzugsweise den Charakter der Nützlichkeit an sich tragen; wir müssen daher auch vor allen Dingen ins Auge fassen, sowohl das, was den Arbeiter nöthig ist, als auch das, was er zu bezahlen im Stande ist, und müssen ihm dann liefern, was nur immer für sein Geld ihm zu liefern ist.

Die Rente für die ländlichen Arbeiter-Wohnungen variirt in den verschiedenen Gegenden und fängt mit einem Shilling die Woche an, wo dann nur ein kleiner Garten an dem Hause sich befindet. Eine halbe Krone die Woche ist das Höchste was der Arbeiter für eine bequeme Wohnung und einen kleinen Garten zu zahlen im Stande ist, wobei jene aus einem Hausplatze (dem allgemeinen Wohnzimmer), einer Waschküche nach hinten hinaus und zwei Schlafzimmern oben bestehen müßte. Ebenso muß für einen Backofen und einen eingemauerten Kessel für einen Abtritt und Schweinekoben gesorgt sein. Allerdings bin auch ich nicht der Ansicht, daß der Arbeiter bei dem Mästen seines Schweines einen großen Gewinn erzielt, indessen ist dieses gewissermaßen eine Art Sparkasse, in welche er beständig etwas einlegt, was sonst vergeudet oder im nächsten Bierhause verausgabt werden würde.*) Es ist ganz gewiß, daß die Entwürfe der Architekten für Arbeiter-Wohnungen gewöhnlich der Art sind, daß das Anlage-Kapital in ihnen sich unmöglich verinteressiren kann. Da es aber einleuchtend ist, daß der Arbeiter höchstens nur fünf Pfund jährlich für seine Wohnung geben kann, diese aber doch so eingerichtet sein muß, daß er anständig darin leben kann, so müssen auch alle Mittel und Wege versucht werden, die Baukosten auf ein Minimum zu beschränken. Der Hauptpunkt aber, der hierbei ins Auge gefaßt werden muß, ist jedenfalls der, daß die Unterbrechungen so viel wie möglich zu vermeiden sind, und daß Alles im Quadrate gebaut werde, um das Ganze unter ein Dach zu bringen. Die gewöhnlich

*) Einige Farmers gestatten ihren Arbeitern nicht, sich ein Schwein zu halten, liefern ihnen aber dafür eins aus ihrem Koben zu dem Preise, was es ihnen gekostet hat; der Arbeiter zahlt dafür wöchentlich eine kleine Summe.

Praxis der neueren Architekten iſt, die Arbeiter-Wohnungen mit ungemein vorſpringenden Traufen zu entwerfen, ſo daß die Dächer eines über das andere hängen, welches jedesmal der Fall ſein muß, wenn Anbaue oder kleine Giebel an den Mauern angebracht ſind und nur ein breites Dach darüber iſt. Ein ſolches Verfahren heißt aber nichts anderes, als einen und denſelben Raum mit zwei Dächern verſehen, wodurch natürlich unnöthige Koſten entſtehen. Das Dach darf nicht höher ſein, als nothwendig iſt, um dem Schnee und Regen den nöthigen Abfluß zu verſchaffen; daher iſt denn auch die neuere Idee, die Dächer ſo zu errichten, daß ſie eine enorme Höhe erhalten, eine ganz mangelhafte. Einige Architekten bringen ſogar das ganze Haus aus dem Dache heraus, führen die Traufen an einigen Stellen bis auf wenige Zoll vom Boden und nennen dies das Pittoreske des früheren engliſchen Styls, was aber in der That nur eine Karrikatur davon iſt.

Allerdings werden dergleichen Wohnungen und andere Gebäude, die nach dem Plane der früheren engliſchen Architekten gebaut ſind, länger aushalten, wie irgend ein anderes, auch mag es ſich angenehmer darin wohnen laſſen, wie ſie denn auch im Aeußern einen gefälligen Eindruck machen. Wenn ich dieſes aber auf der einen Seite auch vollkommen anerkenne, ſo kann ich doch auf der anderen nicht überſehen, daß ſie auch bedeutend koſtſpieliger ſind, und kann ich hier nur das bereits oben Geſagte wiederholen, daß ſie bei einem Weizen-Preiſe von 36 Sh., ſelbſt wenn ſie dazu dienen, den eigenen Arbeitern ein Unterkommen zu verſchaffen, keineswegs zu den Sachen gehören, deren man nothwendig bedürfte, auch wenn ſie ſich ſchlecht verintereſſiren.

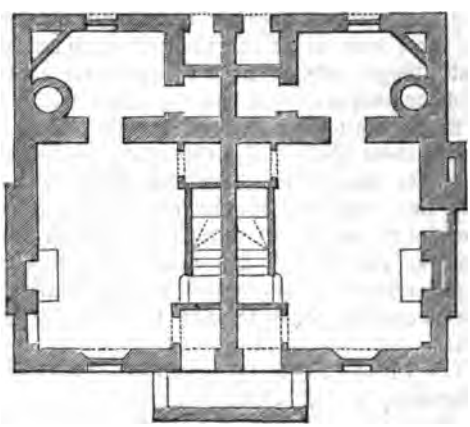
Tafel XVI und Figur 19 liefern den Entwurf zu einer Doppel-Wohnung für gewöhnliche Farm-Arbeiter.

Mit Ausnahme des Profits, den der Baumeiſter für ſich in Anſpruch nimmt, belaufen ſich übrigens die Bau-Koſten einer Doppel-Wohnung für Farm-Arbeiter auf 189 Pfd. St. *)

*) Der detaillirte Koſten-Anſchlag iſt aus demſelben Grunde, wie oben, in der Ueberſetzung weggelaſſen.

Tafel 16.

Vorder-Anſicht.

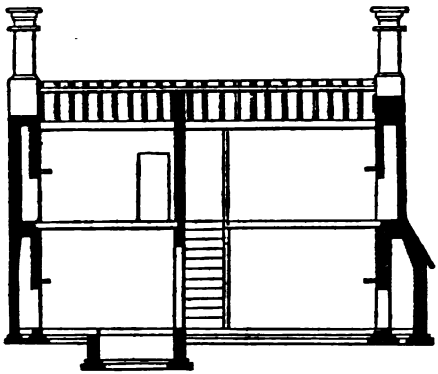


Plan.

Gebohlte (geſperrte) Fußböden.

Zu den neueren Verbeſſerungen, die in der letzten Zeit an den Wirthſchaftshöfen Eingang gefunden haben, gehören auch die gebohlten (geſperrten) Fußböden in den Rindvieh-Schuppen, bei denen die Querbalken mit Bohlen oder Latten anſtatt mit Brettern belegt werden. Mr. Huxtable an

Fig. 19.



Sutton Walden gilt dafür, dieſe Idee eingeführt zu haben; indeſſen iſt ſie doch keineswegs eine neue, da es ſchon ſeit vielen Jahren in Gloucesterſhire gebräuchlich iſt, die Verſchläge der Kälber und die Futter-Schuppen auf dieſe Art herzuſtellen, wie ſolches aus nachſtehendem Auszuge aus einem „Ueberblick über Gloucesterſhire“ deutlich hervorgeht:

„Marſhall bemerkt, daß ſämmtliche Verſchläge der Kälber in Gloucesterſhire von ſehr dauerhafter Konſtruktion, außerordentlich einfach, aber ſehr zweckmäßig eingerichtet ſind. Jeder der Räume mißt 12 Fuß Länge und 8 Fuß Breite; 4 Fuß der Breite werden durch den Stand eingenommen, 1 Fuß durch den Trog, der vorne angebracht iſt; die übrigen 3 Fuß dienen als Gang, in deſſen Mitte die Thür ſich befindet. Der Fußboden des Standes iſt aus Latten gemacht, die 2 Zoll im Quadrat haben, einen Zoll Zwiſchenraum beſitzen und der Länge nach liegen; die Höhe dieſes Stand-Bodens über dem eigentlichen Boden des Stalles beträgt ungefähr 2 Fuß.“

Uebrigens glaube ich keine beſſere Beſchreibung über die Art und Weiſe, wie dieſer Boden hergeſtellt wird, liefern zu können, als wenn ich Mr. Mechi's eigene Beſchreibung gebe, die derſelbe in einem Vortrage über den britiſchen Ackerbau in der Geſellſchaft der Künſte am 27. November 1850 vorgeleſen. Er ſagt: — Nachdem ich hiermit das Syſtem ſelbſt ziemlich ausführlich behandelt habe, wende ich mich jetzt dazu, Ihnen die näheren Einzelheiten darüber mitzutheilen; denn wenn das-

ſelbe auch, wie ja jedes Syſtem, mit gewiſſen Nachtheilen verknüpft iſt, ſo ſind doch die Vortheile, die es gewährt, zu bedeutend, um mich nicht zu bewegen, in meinem Vortrage fortzufahren und mich näher darüber auszulaſſen. Der Viehſtand, den ich augenblicklich beſitze, beſteht aus 100 Lämmern, 60 Kälbern, 10 Kühen, 50 Schafen, 30 Farren, 200 Schweinen. Die Idee ſelbſt verdanken wir dem verehrten Mr. A. Hurtable, indeſſen fand ich, daß der Zwiſchenraum von $\frac{3}{4}$ Zoll zwiſchen den einzelnen Planken nicht genügte; ich maß daher die Hufe und Klauen der verſchiedenen Thierarten und richtete danach den Zwiſchenraum ein, und zwar folgendermaßen:

	Zoll Dicke.	Zoll Stärke.	Zoll Zwiſchenraum
Für Farren	3	4	$1\frac{1}{2}$
„ Schafe	$1\frac{1}{2}$	3	$1\frac{1}{4}$
„ Schweine	$1\frac{1}{2}$	3	$1\frac{1}{4}$
„ Ferkel und Lämmer .	$1\frac{1}{2}$	3	1
„ Kälber	2	3	$1\frac{1}{2}$

Für große Cotswold- oder Kent-Schafe würde der Zwiſchenraum von $1\frac{3}{8}$ Zoll nicht zu groß ſein; $1\frac{1}{4}$ Zoll würde für Hampſhire-Down-Lämmer zweckmäßig, jedoch zu groß für kleine Suſſex-Down-Lämmer ſein.

„Ganz beſonders werthvoll iſt dieſes Syſtem auf ſchweren Ländereien, wo man die Thiere im Winter nicht gut einpferchen kann. Der für jedes Stück Vieh, ſowie für ſeinen Futter-Apparat, benöthigte Flächenraum iſt folgender:

	Flächenraum in Fußen.
Kleine Schafe . . .	8
Große Schafe . . .	10
Kleine Schweine . . .	6— 8
Kleine Farren . . .	30—40
Große Farren . . .	50—60
Große Schweine . . .	9—11

„Sehr viel hängt von der Jahreszeit und dem Wetter ab. In kaltem Wetter können die Schweine und Farren kaum eng genug ſtehen, nur müſſen ſie Raum genug haben, um bequem liegen zu können. Schafe erfordern ſchon mehr Raum oder Ventilirung. Ueberhaupt erfordert die richtige Ventilirung und das genaue Abmeſſen der Temperatur die ſorgfältigſte Beachtung, und geſchieht dies am beſten mittelſt eines Thermometers, da das eigene Gefühl niemals einen ganz ſicheren Anhalt bietet. Jeder Kuhſtall muß ſo warm ſein, wie ein Wohnzimmer. Die

Ventile müſſen ganz oben angebracht ſein. Ich muß noch erwähnen, daß die Planken oder Bohlen entweder von gerade gewachſenem gelbem Fichtenholz, oder aus gerade gewachſenem Hartholz genommen werden müſſen; das letztere verdient den Vorzug bei den größeren Thieren, deren Gewicht zu ſehr auf die Kanten drückt. Die Tiefe der Gruben kann zwiſchen 2 und 4 Fuß betragen; dann und wann iſt es nöthig, den Dünger fortzuſchaffen, damit er nicht an die Planken reicht, die ſonſt leicht ſtocken und dann brechen möchten. Ebenſo muß ich noch erwähnen, daß bei mir der Boden niemals gefegt wird, und daß die Thiere dennoch vollkommen rein ſtehen. Der Dünger wird ſogleich aus dem Stalle heraus auf das Feld gebracht, um die Koſten der doppelten Arbeit des Karrens, Umſtürzens und Umſtechens der Dung-Haufen zu vermeiden, und die Wirkung dieſes Verfahrens iſt bei der Ernte unverkennbar.

„Berechnet man ſich die Zinſen des Anlage-Kapitals für das ganze Gebäude, Boden, Tröge ꝛc. mit 10 %, ſo kommen davon auf den Farren die Woche 1½ Pc., auf Schafe und Schweine ¼ Pc. Die Baukoſten eines bedeckten vollſtändigen Standes mit gebohltem Boden betragen nicht mehr als 1 Sh. bis 1 Sh. 3 Pc. auf den Quadrat-Fuß.

„Ein Mann füttert und wartet auf meiner Farm 250 Schweine; bei dem alten Streu-Syſteme würde man mindeſtens zwei Leute gebrauchen. Meine Schweine werden jetzt niemals von Krämpfen befallen, was allerdings früher wohl vorkam, wo ſie in Folge des warmen Düngers unter und der kalten Luft über ſich leicht Rheumatismus bekamen. Allerdings muß ich bekennen, daß auch ich niemals mit mehr Vergnügen mein Vieh betrachte, als wenn es auf einer ſchwellenden, recht reinlichen Streu oder auf einer fetten grünen Weide ſich befindet; indeſſen handelt es ſich hier nicht um eine Liebhaberei, ſondern um einen Vortheil, und ich bin vollkommen davon überzeugt, daß dieſes Syſtem ein ſehr Vortheil bringendes iſt. Allerdings lieben wir ein weiches Bett, und ebenſo liebt es auch das Vieh; dennoch aber empfehlen uns Geſundheitsrückſichten das härtere.

„Die Muskeln der Thiere entwickeln ſich auf den Bohlen weit mehr, und es iſt erſtaunlich, in welch kurzer Zeit junge Schweine auf ihnen fett werden; denn ſie finden es unbequem, viel auf den Bohlen herumzulaufen und theilen ihre Zeit in

Freſſen und Liegen ein — eine Eintheilung, die dem Einnahm
Conto des Wirthſchafts-Buches nur erſprießlich iſt.

„Eine andere Frage, die ebenfalls mit dieſem Syſtem
im Zuſammenhange ſteht, betrifft die Fliegen. Wo viel Fu
ter, Wärme und Vieh iſt, da findet man auch die Fliegen i
Unzahl. Meine Farren konnten in Folge der beſtändigen A
taken dieſes Ungeziefers bei Tage niemals ſchlafen, und d
fortwährende Unruhe in den Füßen hinderte weſentlich da
Mäſten. Ich vermied ſpäterhin dieſen Nachtheil dadurch, da
ich meine Futterſtälle völlig dunkel machte und dadurch d
Genugthuung hatte, meine Thiere in einen ſehr profitable
Zuſtand der Ruhe zu verſetzen; denn wären auch 10 Millione
Fliegen im Stalle, ſie würden ſich in der Dunkelheit dennoc
ruhig verhalten. Mehrere meiner Freunde, welche ihren Pfe
den jede mögliche Annehmlichkeit verſchaffen, haben dieſes Sy
ſtem ſchon ſeit langer Zeit befolgt; und iſt es namentlich vo
weſentlichem Nutzen, wenn während des Sommers die Farre
mit Grünfutter gefuttert werden. Schafe werden auf de
Bohlen niemals von Fliegen geſtochen und ſcheinen überhaup
nicht von ihnen beläſtigt zu werden.“

Was mich betrifft, ſo habe ich ſelbſt öfters dergleiche
Viehſtälle geſehen, die auf dieſe Weiſe gebohlt waren, un
zwar ſowohl bei Mr. Mechi, wie anderwärts; ich kann in
deſſen nicht ſagen, daß ſie auf mich einen ſehr günſtigen Ein
druck gemacht haben. Das Rindvieh ſchien ſich ſehr unbe
haglich zu fühlen, namentlich wenn — wie ich dies einmal b
Mr. Mechi zu ſehen Gelegenheit hatte — der Boden m
gebrannten Lehmklumpen beſtreut war. Ich habe verſchiede
Farmers von geſundem Urtheil und voller Sach-Kenntniß na
den Vortheilen dieſer Idee befragt und allgemein fand ich d
Aeußerung, daß ſie das Syſtem für unzweckmäßig hielte

Einwürfe gegen daſſelbe wurden dann auch namentli
durch einen Brief des Rev. George Wilkins an die Agr
culture Gazette vom 4. December 1847 hervorgerufen. D
ehrenwerthe Gentleman ſagt darin, indem er einen faſt a
logen Plan, wie der des Mr. Mechi (nur nicht ſo weit
trieben) beſpricht:

„Die Excremente ſämmtlicher Arten von Thieren wer
dieſen ſelbſt nachtheilig durch eine, an ſich allerdings ſehr w
Aufbewahrung des Düngers; daher würde ich denn auch
dem Aufbau von Rindvieh-Ställen vor allen Dingen dar

halten, daß der Reinlichkeit und Sauberkeit die größte Aufmerkſamkeit geſchenkt werde.“ Ebenſo ſpricht ſich Mr. Willkins aus: ich beſuchte noch vor einiger Zeit einen ſolchen Schaf-Stall (der mit geſperrten Bohlen gedielt war). Obgleich das Wetter ſchön und trocken war, ſo ſah doch die Wolle der armen Thiere ſchmutzig und naß von Dung und Urin aus, die an den Bohlen hafteten, auf welchen die Thiere lagen; und als ich den ſchmutzigen ſchlüpfrigen Raum ſelbſt betrat, ſtieg mir ein Gasgeruch, der durch die Gährung des Düngers und Urins erzeugt worden, entgegen, welcher mich faſt unwohl machte.“

Ueberraſchend iſt es jedenfalls, daß Mr. Mechi, deſſen Bemerkungen über die Vortheile, welche das Tränken des Viehs mit reinem geſunden Waſſer hat, ſo treffend und richtig ſind, nicht ſieht, daß — wenn es ſchon ein Uebelſtand iſt, das Trinkwaſſer der Thiere mit den Düngertheilen zu verderben, die durch die Sorgloſigkeit des Farmers in die Tränke hineinfließen, — augenſcheinlich noch weit nachtheiliger, wenn nicht geradezu unerblich ſein muß, wenn man zuläßt, daß die Luft, welche das Vieh jeden Augenblick einathmet, durch Gaſe verdorben wird, welche ſich aus demſelben Dünger erzeugen, und unvermeidlich ſofort und beſtändig in die Lungen der unglücklichen Thiere gelangen muß. Indem ich hier lediglich meine perſönliche Anſicht über dieſen Gegenſtand zu äußern beabſichtige, bemerke ich, daß Mr. Mechi ſeine Anſicht, mit der ich mich in dieſer Beziehung nicht einverſtanden erklären kann, verſchwiegt und überlaſſe es bis dahin einem Jeden, ſich ſelbſt ſein Urtheil darüber zu bilden. Wo das Stroh theuer und die Streu faſt unmöglich iſt, hat das Syſtem unſtreitig ſeine Vorzüge.

Fünftes Kapitel.

Bau-Materialien.

Es iſt durchaus nicht erforderlich, daß der Stein, welcher zum Bau von Wirthſchaftsgebäuden benutzt wird, von ſo feinem Material ſei, als ſolches im Allgemeinen bei großen Häuſern verwendet wird. Mit Ausnahme der Ecken, genügt

es, die Mauern aus ſogenanntem Geröll-Mauerwerk herzuſtellen, d. h. aus Mauerwerk, welches nicht an eine beſtimmte Form und Dicke gebunden iſt. Einer vortrefflichen Art von Geröll-Mauerwerk, genannt: geſchnittenes Geröll — snicked rubble — bedient man ſich in Yorkſhire und den mittleren Grafſchaften; daſſelbe beſteht aus viereckigen Steinen, bei denen aber die Horizontal-Linien nicht feſtgehalten werden. Wo man Steine, wie den knorrigen Flint, zu wohlfeilen Preiſen erhalten kann, da pflegt man einfach den Stein auseinander zu ſchlagen, ihm auf dieſe Weiſe eine Fläche zu geben und die Stücke dann ſo zu legen, daß ſie eine möglichſt feſte Mauer bilden, und daß die Außenſeiten ſo grade werden, wie es eben die Beſchaffenheit der Steine geſtattet; die Zwiſchenräume werden mit Mörtel aus hydrauliſchem Kalke und dem als Bindemittel beigemengten Sande ausgefüllt. Werden dergleichen Mauern nur mit einiger Sorgfalt hergeſtellt, ſo erhalten ſie bald eine eben ſolche Dauerhaftigkeit und Feſtigkeit wie die irgend eines anderen Gebäudes.

Ich ſelbſt habe mehre Wirthſchaftsgebäude mit ſolchen großen Flintſteinen gebaut, und wenn der Kalk nur gut war, ſo gab es ein außerordentlich feſtes Mauerwerk. Die unregelmäßige Geſtalt des Steines dient gewiſſermaßen mit als Bindemittel, und als ich kurze Zeit darauf in eine dieſer Wände eine Oeffnung ſchlagen mußte, um eine Maſchine in das Gebäude einzuwirken, fand ich, daß der Flint nicht herausgebracht werden konnte, ſondern ſich zu einem vortrefflichen Mauerwerk geſtaltet hatte.

Hat man daher nur guten Kalk, ſo glaube ich, daß es für wirthſchaftliche Zwecke kein beſſeres Baumaterial giebt, als dieſe unregelmäßig geformten kleinen Steine. Die Ecken müſſen indeſſen von Ziegelſteinen gemauert werden. Die Koſten von ſolchem Mauerwerk betrugen auf die Ruthe 7 Pfd. St., während ſie ſich bei Ziegelſtein-Arbeit auf 12 Pfd. St. belaufen haben würden.

Bei der Auswahl von Steinen zu Farm-Gebäuden iſt Härte und Widerſtandsfähigkeit gegen den Einfluß der Witterung von größerer Wichtigkeit als das Aeußere; um aber jenen Eigenſchaften ſicher zu ſein, muß man nur Steine von größter Reinheit in Kies nehmen, und ſolche, die zugleich völlig frei von alaunhaltigen Beſtandtheilen ſind; es iſt nämlich zu bemerken, daß zweierlei Urſachen zum Zerfallen dieſes Steines beitragen; — erſtens, wenn das Material, welches den Kies

erbindet, wenn auch nur in ganz unſcheinbarem Maße, auf-
löslicher Natur iſt; und zweitens, wenn die Kiestheile durch
Thon und Kalk verbunden ſind, da dieſe Combination in ſehr
kurzer Zeit ſich auflöſt und deshalb auch ſo viele ganz gut
ausſehende Steine ſehr bald auseinanderfallen, ſobald ſie der
Luft und Witterung ausgeſetzt werden.

Kann man knorrige Flieſenſteine zu wohlfeilen Preiſen er-
halten, ſo ſind dieſelben ganz vorzüglich geeignet, um das Fun-
dament damit zu legen, bevor man mit dem Geröll-Mauer-
werk beginnt; auch kann man ſich ihrer in Zwiſchenräumen be-
dienen, um einen noch beſſeren Verband herzuſtellen.

Ziegelſteine. Bei keiner Art von Gebäuden ſind feſte und dauerhafte Ziegelſteine vielleicht mehr erforderlich und nothwendiger als bei den Bauten zu landwirthſchaftlichen Zwecken; und dennoch wird ſo häufig grade bei dieſen Bauten ſo wenig darauf geachtet. Sind die Steine hart und bedient man ſich des Cementes, dann mögen viele Mauern in recht dauerhafter Weiſe hergeſtellt werden; indeſſen kömmt es nur zu häufig vor, daß man mehr auf das gefällige Aeußere der Mauerſteine als auf ihre Härte und Dauerhaftigkeit ſieht; und doch muß man zuerſt darauf ſehen, daß der Stein völlig gla-
ſirt iſt, und dann erſt darf man auch auf ſein Aeußeres blicken. Iſt aber bei der Bereitung der Steine nichts verſäumt wor-
den, ſo iſt auch gar kein Grund vorhanden, weshalb nicht beide Eigenſchaften — Dauerhaftigkeit und gutes Anſehen — in einem und demſelben Steine vereinigt ſein ſollten, zumal da Steuerpflichtigkeit auf Ziegelſteine aufgehoben iſt und es jetzt Jedem freigeſtellt iſt, ſie ſelbſt herzuſtellen. Ehe man aber mit dem Bau eines Wirthſchafthofes beginnt, iſt es noth-
wendig, den Boden der betreffenden Farm einer Unterſuchung zu unterwerfen und zu prüfen, ob es nicht wohlfeiler komme — wenn der Boden ſich dazu eignet — die Ziegelſteine auf der Farm ſelbſt zu bereiten; denn hat man nur einen tüchti-
gen Ziegler, ſo erſetzt die Güte des Materials reichlich ſämmt-
liche Arbeiten und Koſten, die man auf die Bereitung deſſelben verwenden muß. Außer Gewölbeſteinen, großen Drain-Zie-
geln, Hohlpfannen, Pflaſter-Ziegeln, Platten zu verſchiedenen Zwecken, ſchrägen Steinen zu Kanälen und runden Behältern, um Alles zu derſelben Zeit angefertigt werden, wenn man nur bei der Auswahl des Lehms einige Sorgfalt verwendet

und ſich die Mühe nicht verdrießen läßt und die Geduld nic verliert, zu unterſuchen und zu erproben, welche Miſchunge (die man ſo häufig in einer und derſelben Lehmgrube antrifft ſich am beſten zu den verſchiedenen Zwecken eigenen.

Gebrannter Ballaſt. Seit einiger Zeit iſt ein Ar tikel, den man gebrannten Ballaſt — burned ballast — nennt, vielfach zur Chauſſirung von Wegen verwendet worde Dieſes Material eignet ſich nicht allein ganz vorzüglich dazu bei Errichtung einer Farmerie die Wege und Höfe damit anzu legen, ſondern läßt ſich auch, mit hydrauliſchem Kalk vermiſch ſehr gut zum Fundamentlegen benutzen. Iſt nämlich in de Nähe des zu errichtenden Gebäudes Lehm in gehöriger Meng vorhanden und ſind Kohlen nicht zu theuer, ſo iſt der Ziegle leicht im Stande, die nöthige Quantität zu beſchaffen, inde er den Lehm einfach in Haufen ſchlägt und mit der nöthige Menge Kohle vermiſcht. Die Art und Weiſe, wie ſolches ge ſchieht, iſt folgende: — man nimmt einen kleinen Haufe Kohlen und umgiebt ihn mit Lehm; nachdem die Kohlen ange zündet ſind, ſtreut man eine kleine Quantität Kohle wiede darüber und iſt dieſe in Brand gerathen, ſo packt man aber mals Lehm darauf; hiermit fährt man ſo lange fort, bis de ganze Haufen einen ziemlichen Umfang erreicht hat; hierau bringt man mittelſt Bretter und Planken Lehm und Kohle obe auf; hat letztere ſich entzündet, ſo reißt man die Spitze de Haufens nach ſeinem Fuße zu herunter und packt dann aber mals Lehm und Kohle auf. Hauptſache bei dieſem Verfahre iſt, daß man ſtets darauf bedacht iſt, eine vollkommene Glu in der Maſſe zu erhalten, und zugleich das Feuer in ſeine ganzen Intenſivität einzuſchließen; um aber deſſen gewiß z ſein, muß man von Zeit zu Zeit Reiſer in das Innere hinein bringen und dadurch der Luft Eingang verſchaffen. So einfac indeſſen dieſe ganze Operation des Ballaſt-Brennens auch er ſcheinen mag, ſo erfordert ſie doch eine beſtändige Aufmerk ſamkeit, da der Ballaſt ſonſt nicht gehörig durchgebrannt wird

Viele ſind der Anſicht, daß wenn der Lehmhaufen durch gebrannt iſt und loſe und backſteinartig ausſieht, daß dann ge nug geſchehen ſei; indeſſen iſt dies doch ein Irrthum, den der Ballaſt muß ſo hart ſein wie der beſtgebrannte Ziegelſtein in dieſem Falle muß er aber Klumpen bilden, die erſt dann i Stücke von der nöthigen Größe zerſchlagen werden. Sin Kohlen nicht ſehr theuer, ſo kann man die Kubik-Elle Balla

für zwei Shillinge brennen; die größeren harten Blöcke ſind eben ſo gut, wie Ziegelſteine, zu Fundament-Arbeiten zu verwenden.

Zimmerholz. Obgleich manche Farms oft mehr Holz produciren als ſich mit dem Intereſſe des Farmers wohl vertragen dürfte, ſo iſt es doch, mit Ausnahme von ſehr wenigen Fällen, immer beſſer, wenn man ſich des Baltiſchen Zimmerholzes, anſtatt des auf der Farm befindlichen, bedient. Wenn man auch Schwellen, Fundament-Platten, Stufen und einige andere Theile eines Gebäudes aus Eichenholz fertigen läßt, ſo iſt es doch beſſer, alles Uebrige aus ſolchem Kiefer-Holz machen zu laſſen, was mit ſeinem eigenen Harze völlig durchzogen iſt.

Im Anfange dieſes Werkes haben wir auf den Vortheil aufmerkſam gemacht, der aus der Zinſen-Erſparung dadurch erwächſt, daß man die Gebäude weniger koſtſpielig einrichtet, ſelbſt wenn ſie in Folge deſſen öfter erneuert oder ausgebeſſert werden müſſen. Dieſes Prinzip zeigt ſich nirgends deutlicher, als bei der Errichtung von Farm-Gebäuden von Zimmerholz, wobei es durchaus zweckmäßig iſt, die Fundamente (namentlich da, wo der Dünger lange liegen bleiben muß und Dämpfe und Niederſchlag die Struktur angreifen) von guten Ziegelſteinen anzufertigen und dann das Zimmer-Werk darauf zu bringen.

Die alten beliebten Wetter-Bretter, welche über einander hängen, ſind jedenfalls die dauerhafteſte Form; denn wenn man auch andere Manieren angewendet hat, die mehr den Anſchein von Mauerwerk haben, ſo ſind ſie doch bei Weitem nicht ſo preiswürdig, da die Näſſe in die Fugen eindringt und ein baldiges Verfaulen bewirkt; während man viele Beiſpiele von alten Bretter-Verkleidungen hat, die bei öfterem Anſtreichen ſechszig bis hundert Jahre ausgehalten haben. Wenn man indeſſen auch im Allgemeinen annehmen kann, daß hölzerne Gebäude wohlfeiler als andere ſind, ſo muß man doch einige Diſtrikte im Innern des Landes ausnehmen, wo Ziegelſteine außerordentlich wohlfeil und Holz ſehr ſelten iſt; und in ſolchen Fällen iſt es dann allerdings rathſamer und ſparſamer mit Steinen, anſtatt mit Holz zu bauen; — indeſſen dürfte dies doch nur ſelten vorkommen; — aber auch in ſolchen Fällen, wo man Feldſteine mit nur geringen Koſten aus der Farm ſelbſt bezieht, möchte es nichtsdeſtoweniger öfter wohlfeiler ſein mit Ziegelſteinen als mit dergleichen Steinen zu bauen.

Kalk und Cement. Nur wenig Sorgfalt wird in der Regel auf die Auswahl des zum Kalk geeigneten Materials verwendet, da Nähe und Leichtigkeit des Transports meistens die Frage zu entscheiden pflegen, welcher Art von Kalk man sich bedienen will. Allerdings sollte man glauben, daß da der Kalk ein so wesentliches Material zur Verbesserung und Hebung des Bodens ist, auch eine bessere Kenntniß darüber vorhanden sein müßte, welcher Kalk denn gut und welcher scharfer ist; und doch ist diese Kenntniß, wie ich allgemein zu beobachten Gelegenheit hatte, nur sehr beschränkter Natur. Vielleicht daß nachstehende kurze Regel zur besseren Beurtheilung desjenigen Kalkes beitragen wird, der zum Bauen zu verwenden ist. — Kalk, welcher sich sehr schnell löschen läßt, unmittelbar in feines Pulver zerfällt und sich bald setzt, ist nicht gut zum Bauen zu verwenden und selten auch zu landwirthschaftlichen Zwecken, — im letzteren Falle nur zur Zerstörung von Moos und vegetabilischen Stoffen, vermöge seiner kaustischen Beschaffenheit; und dennoch wird grade dieser Kalk am häufigsten bei Farm-Bauten verwendet. Die Regel bei der Auswahl des Kalksteins ist diese: man brenne einen kleinen Theil und lösche ihn mit Wasser; löscht er langsam, so daß er erst nach Verlauf einer halben Stunde zu zischen oder zu brechen anfängt, dann kann man ihn für guten hydraulischen Kalk erachten, d. h. er wird auch unter Wasser fest bleiben; dieser Kalk muß dann so lange gebrannt werden, bis er eine gelbliche Farbe annimmt, wenn er aus dem Ofen herausgenommen wird; wenn er dagegen weiß oder gefleckt aussieht, so ist er nicht genug gebrannt und wird auch kein guter Mörtel daraus. Guter Kalk löscht nicht von selbst, wenn er nicht der Luft ausgesetzt wird, und auch dann wird er erst nach einigen Wochen auseinanderfallen; man nennt ihn daher auch luftgelöschten Kalk — — wind-slacked lime —, und ist er zur Bereitung des Mörtels von sämmtlichen Arten der beste; ist er gut gebrannt, wird er dann einem starken Luftzuge ausgesetzt und dabei oft umgedreht, so daß immer frische Theile der Luft zugänglich werden, so eignet er sich zum besten Mörtel, den man nur finden kann. Gewöhnlich wird dieser Kalk der Lias-Formation entnommen, doch liefern auch andere Formationen ein gutes Material, wenn die Auswahl nur mit Sorgfalt geschieht.

Cement. Obgleich der Cement ein äußerst nützliches

Material zu Wirthſchafts-Gebäuden iſt, ſo iſt ſeine Anwendung doch erſt ſeit ganz kurzer Zeit eingeführt. Namentlich bei den kleineren Gebäuden iſt der Gebrauch dieſes Materials anſtatt des Kalk-Mörtels von außerordentlichem Nutzen, zumal wenn man die Wände ſo dünn macht, daß die Koſten dadurch nicht größer werden, als bei einer mit gewöhnlichem Mörtel gemauerten Mauer; indeſſen muß man es ſich ſehr angelegen ſein laſſen, einen guten kräftigen Cement zu erhalten, der friſch iſt und dem Arbeiter geſtattet, nur wenig Zeit darauf zu verwenden. Denn befolgt man dieſe Regel nicht, ſo iſt der Cement noch ſchlechter, wie der Mörtel. Wohlfeiler Cement iſt durchaus nichts werth; wird dagegen guter mit der gehörigen Vorſicht behandelt, ſo wird die Verbindung ebenſo feſt wie der Stein ſelbſt. Bei dem Gebrauch des hydrauliſchen Kalkes oder des Cementes muß die dabei zu verwendende Quantität Sand in dem Maße vermindert werden, als die Bindekraft vorherrſcht: je ſtrenger und kräftiger die Adhäſionskraft vorhanden iſt, um ſo weniger Sand kann er vertragen. Beim Mauern mit Ziegelſteinen iſt der reine Cement der beſte und wenn man nur mit Sorgfalt arbeitet, ſo kömmt dies auch nicht theurer, als wenn man den Cement mit Sand vermiſcht; in keinem Falle aber darf mehr Sand zugeſetzt werden, als daß die Hälfte aus Cement und die andere aus Sand beſteht; ebenſo muß der Kalk ſo kräftig und bindend ſein, daß auf 1 Theil Kalk nicht mehr als $1\frac{1}{2}$ Theil Sand genommen zu werden brauchen, obgleich allerdings der gewöhnlich benutzte Kalk bis zu drei Theilen und mehr Sand erfordert.

Stroh-Dächer. In früheren Zeiten waren mindeſtens zwei Drittel der Dächer in England mit Stroh gedeckt und auch jetzt noch iſt es ein ſehr beliebtes Dach und zwar mit Recht, denn es beſitzt vor den anderen Dächern große Vorzüge, deren größter unſtreitig darin beſteht, daß das ganze Jahr hindurch eine gleichmäßigere Temperatur unter ihm herrſcht, indem ſowohl die ſtrenge Kälte im Winter als auch die drückende Hitze im Sommer durch das Stroh bedeutend mehr als durch irgend ein anderes gebräuchliches Material gebrochen und vermindert wird. Auch das iſt ein Vortheil, daß das Dach von jedem Farm-Arbeiter leicht ausgebeſſert werden kann, und daß das Material dazu ſtets zur Hand iſt.

Der Hauptnachtheil dagegen beſteht darin, daß die Ver-

ſicherung etwas höher kömmt (was ſich indeſſen durch den Nutzen, den das Vieh zieht, wieder ausgleicht) und daß das Ungeziefer ſich gerne darunter aufhält.

Man bedient ſich bei den Stroh-Dächern verſchiedener Materiale; das gewöhnlichſte in England iſt Weizen- oder Roggenſtroh — letzteres iſt das beſte. Auch Farrenkraut wird zuweilen gebraucht und ſoll ſehr dauerhaft ſein; ebenſo bedient man ſich in Gegenden, wo es deſſen ſehr viel giebt, des Heidekrauts; zuweilen wird es als Unterlage benutzt und kömmt dann das Roggenſtroh darüber; doch das beſte und durch ſeine Dauerhaftigkeit wohlfeilſte bleibt ſtets das Rohr-Dach, welches man ſo allgemein in Holland findet und das auch in denjenigen Grafſchaften Englands, die, wie ein Theil von Norfolk und Umgegend, große Aehnlichkeit mit jenem Lande beſitzen, häufig angetroffen wird. Da das Verfahren beim Decken ſelbſt bei ſämmtlichen Materialien faſt ganz gleich iſt und wenigſtens auf einem und demſelben Prinzipe beruht, ſo begnüge ich mich auch hier damit, nur die Beſchreibung des Deckens mit Rohr zu geben; wer indeſſen ſich näher noch darüber informiren will, der leſe die Preis-Schriften der holländiſchen Geſellſchaft, von Campbell und Collier über das Decken mit Rohr und Heidekraut.

Man bedient ſich beim Decken mit Rohr zweierlei Arten von Rohr: nämlich des gewöhnlichen Marſch-Rohrs (arundo phragmites) und des See-Rohrs oder Marrum-Graſes (früher unter dem Namen arundo arenaria bekannt, jetzt aber von den neueren Botanikern ammophila arundinacea genannt). Da das letztere nicht ſo gebräuchlich iſt, wie das erſtere, auch mehr durch ſeine Eigenſchaft bekannt iſt, den loſen Dünen-Sand an der Seeküſte durch ſeine Wurzeln zuſammen zu halten, weshalb es auch Matten-Gras (Strandhafer) genannt wird, ſo beſchränken wir unſere Bemerkungen hier lediglich auf das ſogenannte Sumpf- oder Marſch-Rohr, welches in den Südoſtgegenden Groß-Brittaniens wächſt, eine Höhe von ſechs Fuß erreicht und im Juli und Auguſt oder auch im September zur Blüthe kommt. Die äußere Rinde ſämmtlicher Rohrarten enthält verhältnißmäßig ſehr viel Silex, während die inneren Faſern gleich Strängen dicht zuſammen liegen und daher auch durch das Wetter kaum zu zerſtören ſind; je ſtärker übrigens das Rohr iſt, um ſo dicker iſt auch der äußere Ueberzug des Silex und um ſo haltbarer

wird es. Hieraus leiten wir denn auch den Vorzug des Rohrs über Stroh, und des dicken Rohrs über das dünnere, und endlich auch den des Bambus über die beiden anderen Arten ab.

Das Schneiden des Rohrs erfordert große Sorgfalt und Aufmerkſamkeit; es geſchieht im Winter und bis zu der Zeit, wo die jungen Pflanzen im Frühjahr anfangen aufzuſchießen. Das Rohr wird mit einer beſonders geformten Sichel geſchnitten, die mehr gebogen iſt, wie die gewöhnliche, und iſt hierbei Hauptſache, die Pflanzen unter dem Waſſer und dicht über den Burzeln loszuſchneiden, da das Rohr unten weit ſtärker und dauerhafter und auch nicht ſo zerbrechlich wie oben iſt. Zur Zeit, wo das Rohr geſchnitten wird, ſieht man immer eine Menge Böte hiermit beſchäftigt; es wird mittelſt derſelben an das Land gebracht und in Bündel oder Schäven zuſammengebunden und zum trocknen aufgerichtet; ſpäterhin aber in Schober aufgeſtapelt.

Eine bedeutende Quantität wächſt in Eſſex an den Ufern der Themſe; indeſſen wird dieſes doch nicht zum Decken gebraucht, ſondern vielmehr von Schiffszimmerleuten benutzt, welche die Planken der Böte und anderer Schiffe damit bekleiden und dann mit Pech und Theer beſtreichen.

In Holland wird eine ungemeine Quantität Rohr zum Decken gebaut; man liebt es dort ſehr, und geſchieht die Arbeit daſelbſt auch mit großer Sorgfalt und Sachkenntniß. Wer in Holland viel gereiſt iſt, muß auch die eigenthümliche, hübſche und doch ſo zweckmäßige Manier bemerkt haben, mit welcher die Windmühlen, die ſo dicht über dieſes merkwürdige Land ausgeſäet ſind, mit jenem Material gedeckt ſind; und nicht allein das Dach iſt damit gedeckt, ſondern auch die Wetterbretter ſind von unten herauf bis oben hin in derſelben Weiſe geſchützt. Ebenſo ſieht man Pächter-Wohnungen, Scheunen, Wirthſchafts-Gebäude aller Art in derſelben Weiſe gedeckt, und man iſt allgemein der Anſicht, daß ein gut gearbeitetes Dach länger als fünfzig Jahre aushält, ehe es ausgebeſſert zu werden braucht; und iſt es nach Ablauf dieſer Zeit ausgebeſſert, dann hält es noch abermals fünfzig Jahre, ſo daß man in Holland nicht ſelten Dächer findet, die noch in ſehr gutem Stande ſind, ungeachtet ſie ſchon zwei Jahrhunderte geſehen haben.

Hohl-Ziegel. Die Einführung der Hohlziegel hat in

der letzten Zeit ganz besonders die allgemeine Aufmerksamkeit in Anspruch genommen, und zwar mit vollem Rechte, da es eine Menge Lagen und Umstände giebt, wo sie mit dem größten Nutzen angewendet werden können.

Beim Bau der Arbeiter-Wohnungen sind sie jedem anderen Material bei Weitem vorzuziehen, und den Beweis dafür liefern die Wohnungen, welche Se. Königl. Hoheit der Prinz Albert im Hyde-Park hat errichten lassen und welche mit Robert's patentirten Hohl-Ziegeln gebaut wurden.

Die Hauptvortheile, die sie gewähren, sind Wärme und Trockenheit, sowie Ersparung an Baukosten — Eigenschaften, die wohl im Stande sind, sie zu empfehlen, namentlich als Präservativ-Mittel gegen die Uebelstände, die aus der Feuchtigkeit der äußeren Wände herrühren und sich sehr unangenehm bemerkbar machen. Auch eignen sie sich ganz vorzüglich zu Wirthschaftsbauten, zu Park- und Gehege-Mauern, sowie zu den gewöhnlichen Wohngebäuden der arbeitenden Klassen, zu Schulen und zu Gebäuden, die nicht sehr hoch sind und deren Dach kein zu großes Gewicht hat; außerdem aber wird das Bewerfen der inneren Wände unnöthig. Ihre Stärke muß den Umständen gemäß sein, und wo es nöthig ist, muß sie die eines vollen Ziegels haben. Werden sie zu Scheide-Mauern oder zu Dach- und Boden-Bogen benutzt, so müssen sie feuerfest sein; sie brechen dann den Schall weit besser und sind auch leichter, wie volle Steine. Auch beim Verkleiden von Mauern aus Feld- und Flint-Steinen sind sie vortrefflich; man spart dann das Ueberlatten derselben und vermindert somit die Feuers-Gefahr. Ingleichen sind sie zum Legen des Fußbodens in den Kossäten-Wohnungen gut zu verwenden.

Die verschiedenen Arten von Hohl-Ziegeln, deren man sich vor der jetzt üblichen patentirten bediente, hatten — namentlich in Betreff der äußeren Wände — mehr oder weniger den Nachtheil, daß sie entweder nicht gut zusammen zu fügen waren und daher auch keine feste, solide Mauer bildeten, oder daß die Köpfer und vertikalen Fugen ein Medium boten, um die Dünste von außen nach innen durchzulassen.

Dagegen ist durch die, bei den patentirten Hohl-Ziegeln angewendete Form, eine vollkommene Verbindung der Länge nach durch die ganze Mitte der Mauer gesichert; sämmtliche Köpfer und vertikale Fugen sind vermieden; ebenso ist nach außen wie nach innen für Festigkeit gesorgt; Fußboden

und Holzwerk iſt leicht zu befeſtigen, und mittelſt der parallelen Längen-Hohlungen iſt für Trockenheit, leichtes Anbringen von Ventilen, zweckmäßige Heizung mit erwärmter Luft und für Durchtreibung von Röhren ꝛc. hinlänglich geſorgt.

Nach der am 15. Juni 1850 zu Protokoll gegebenen Specifikation ſchließt das Patent alle Mauer- und Ziegelſteine (hohle und andere) von ſolcher Form ein, daß eine Längen-Verbindung geſichert iſt, mag dieſelbe nun durch einen abwechſelnd überhängenden oder parallelen Lauf der Steine erzielt ſein, und zwar mittelſt einer viereckigen, cannelirten, oder kegelförmig ausgearbeiteten Verbindung, oder mittelſt einer ebenen, verſenkten oder zugeſchärften Lage.

Die Dimenſionen der Steine ſind nicht beſchränkt, doch iſt eine Größe gewählt worden, welche mit Weglaſſung der Löpfer die Zahl der Fugen ungefähr um ein Drittel vermindert, und dadurch dem ganzen Mauerwerk ein beſſeres Anſehen giebt, indem es ihm den Anſchein von größerer Feſtigkeit verleiht, als dies bei den gewöhnlichen Ziegel-Mauern der Fall iſt; die Länge beträgt zwölf Zoll mit Einſchluß der Fugen und drei laufende Steine haben eine Höhe von einem Fuß; dieſe Dimenſionen ſind ebenſo bequem für die Ziegelei-Arbeiter wie für größere Bauten geeignet, da ſie ſich leicht handhaben und verpacken laſſen.

Neun ſolcher patentirten Hohl-Ziegel leiſten beim Mauern ebenſoviel, wie ſechzehn gewöhnliche Mauerſteine, während das Gewicht der erſteren das der letzteren nur wenig übertrifft — ein Umſtand, der von großer Wichtigkeit ſowohl beim Transport wie beim Gebrauch in der Arbeit iſt.

Wenn ſie durch die Maſchine gehen, oder auch in der Zeit, wo ſie trocknen, kann man eine Anzahl, die für die Giebel beſtimmt ſind, ſehr leicht an dem Ende etwas biegen, oder für Verſchluſſe markiren und dann, wenn ſie gebraucht werden ſollen, abbrechen; oder man durchlöchert ſie auch, wenn ſie zur Ventilation gebraucht werden ſollen. Schlägt man ſie mit einem ſcharf zugeſpitzten Hammer, ſo ſpringen ſie an jeder beliebigen Stelle — die Ecken und Spitzen ſind dann ebenſo, wie bei den gewöhnlichen Mauerſteinen, mit der Mauerkelle leicht zu beſeitigen.

Eine Anzahl beſonders gut ausſehender Steine kann man auch von dem gewöhnlichen Brande ausnehmen, und ſie ſpäterhin da verwenden, wo es darauf ankömmt, die Verbindung

noch beſſer herzuſtellen, als dies mit dem gewöhnlichen Mauerwerk der Fall iſt.

Die für Ecken und Pfeiler beſtimmten Steine werden theils voll, theils durchbrochen angefertigt, und die mit ſenkrechten Höhlungen entweder rund, oder viereckig, oder achteckig; die für die Ecken beſtimmten können ſo arrangirt werden, daß ſie gleichzeitig zu Ventil-Zubringern dienen. Jedenfalls wird man dieſe Steine ebenſo gut anwendbar finden bei Ecken, wie bei Pfeilern, und erhält auch das ganze Mauerwerk dadurch ein weit beſſeres Aeußere.

Die Hohl-Ziegel können mit jeder guten Ziegel-Maſchine, wie man ſie zur Anfertigung von Drain-Röhren beſitzt, hergeſtellt werden, und ebenſo zu denſelben Koſten, wenn man die Menge des zu verwendenden Lehms dabei als Maßſtab anlegt. Sie ſind mehr zuſammengepreßt, erfordern ein weniger langes Trocknen, und werden mit bedeutend weniger Feuerungs-Material beſſer gebrannt, wie die gewöhnlichen vollen Mauerſteine, ſelbſt wenn Hitze verloren geht, oder auch nur die in dem oberen Theile des Ofens benutzt wird.

Die Erſparung im Mauerwerk, die bei dieſen patentirten Steinen eintritt, ſelbſt wenn ſie zu guten Preiſen bezahlt werden, beträgt 25 bis 30 pCt. ihrer Koſten, wozu noch 25 pCt. an Mörtel und faſt ebenſoviel an Arbeits-Erſparung hinzukömmt, wenn die Arbeiter erſt daran gewöhnt ſind.

Das Trocknen geht bedeutend raſcher vor ſich, wie bei gewöhnlichem Mauerwerk; und die ebene Fläche, welche man mit den patentirten Steinen an der inneren Mauer erhält, macht in vielen Fällen das Bewerfen derſelben mit Mörtel unnöthig; wobei denn natürlich abermals eine Erſparung eintritt, und wenn auch nicht bei den erſten Koſten, ſo doch in der folgenden Dauerhaftigkeit. Sind die Steine nach Außen zu glaſirt, — was ſich bei manchen Lehm-Sorten leicht geſchehen läßt — ſo erzielt man damit, auch ohne Bewurf, eine bedeutend beſſere und gleichmäßigere Oberfläche.

Mr. Clayton — auf dem Atlas-Werk, Upper Parkplace, Dorſet-Square — iſt autoriſirt, die Erlaubniß-Stempel zu liefern für die Anfertigung von verbundenen Hohl-Ziegeln mit ſeiner eigenen Hohl-Steine- und Ziegel-Maſchine, für welche die Königl. Landwirthſchaftliche Geſellſchaft ihm im Jahre 1850 zu Exeter den Preis zuerkannte.

Der nachſtehende Nachweis Mr. Robert's legt die

comparativen Koſten der Ziegelſteine in einer Ruthe Mauerwerk mit gewöhnlichen Steinen von der gebräuchlichen Größe und in einer Ruthe mit patentirten Hohl-Steinen dar:

1300 gewöhnliche Steine:

	Pfd.	St.	Sh.	Pf.		Pfd.	St.	Sh.	Pf.		Pfd.	St.	Sh.	Pf.
zu 20 Sh.	4	6	0,		zu 24 Sh.	5	3	3,		zu 28 Sh.	6	0	5	

2450 patentirte Hohl-Steine:

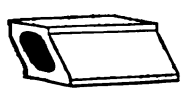
zu 25 Sh.	3	1	3,		zu 30 Sh.	3	13	6,		zu 35 Sh.	4	5	9	

Erſparung pro Ruthe:

	1	4	9,			1	9	9,			1	14	8	

Es ſtellt ſich mithin ein Vortheil von 29 pCt. zu Gunſten der patentirten Steine heraus, — abgeſehen von der bedeutenden Verminderung der Transportkoſten —, und außerdem von 25 pCt. an Arbeit und Mörtel.

Form der Hohl-Ziegel Nr. 1. — Für die äußeren Steine, welche mit den Ecken- und Reveal-Steinen genügen, um 9zöllige Mauern zu errichten.

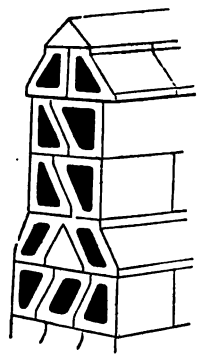


Nr. 2. — Für die inneren Steine, die nöthig ſind, um eine Mauer von über 9 Zoll Dicke zu bauen.

Nr. 3. — Für Ecken-Steine, $10\frac{1}{4}$ Zoll lang, mit einer gekrümmten Ecke; — ſie genügen für Ecken von $4\frac{1}{4}$ Zoll Oeffnung und für Pfeiler.

Nr. 4. — Für Oeffnungs- (Reveal) Pfeiler- und Kamin-Steine; 9 Zoll lang $4\frac{1}{4}$ Zoll breit.

Nr. 5. — Für 4zöllige Mauerſteine zur Verbindung mit den gekrümmten Steinen, welche auch zu Boden und Dach-Bogen dienen, die nicht mehr als 7 Fuß Spannung haben.



Nr. 6. — Für ausgekehlte, oder Sattel-Kuppen, für eine 9zöllige Wand, mit Decke und Unterlage.

Sechstes Kapitel.

Von den verschiedenen Handwerkern und Arbeitsleuten, welche beschäftigt werden, ist

der Excavator die erste Person, da seine Arbeit sich darauf beschränkt, das Fundament zu den Mauern ꝛc. auszugraben und den Boden für die Höfe, Wege ꝛc. gehörig zu ebenen; seine Arbeit wird in der Regel Kubik-Ellenweise bezahlt bei Ausgrabungen, und Ellenweise bei den übrigen Arbeiten — wie Ebenen, Ausgleichen, Abkarren ꝛc. des Bodens.

Es ist durchaus nothwendig, beim Auswerfen der Erde aus dem Fundamentgraben genau darauf zu achten, daß alle zufällig feuchten Stellen, welche die Plan-Linie vielleicht berührt, völlig beseitigt, und durch große, feste Steine wieder ausgefüllt und geebnet werden. Ein gutes, sicheres Fundament, auf welchem das Gebäude zu stehen kömmt, ist durchaus nothwendig und wird dennoch so häufig vernachlässigt. Noch vor Kurzem erfuhr ich einen Fall, wo ein großes stattliches Gebäude fast zusammengestürzt wäre, weil sich das Fundament an einer Seite gesenkt hatte, — die Ursache davon war, daß diese Seite an einer Vieh-Tränke lag, und daß man beim Legen des Fundamentes nicht Acht darauf gegeben hatte.

Der Maurer folgt dem Excavator; er legt das Fundament zum Gebäude in der gehörigen Dicke und aus großen Felsblöcken oder anderem harten Materiale, auf welchem er nun den Bau des Gebäudes beginnt. Hierbei hat er vor allen Dingen zuerst auf eine richtige und gute Verbindung zu achten, indem er ſich eine genügende Anzahl feſter Binder verſchafft. Die gewöhnlichen Maurer auf dem Lande haben in der Regel die Manier, alte Bruchſteine mit neuen Steinen zuſammen dabei aufzubrauchen, und dann zwei Brüche anſtatt eines Binders zu nehmen; hierbei ſehen allerdings beide Seiten der Mauer, nachdem ſie vollendet iſt, ganz ſo aus, wie ſie ausſehen müſſen; nichts deſtoweniger befindet ſich aber doch das ganze Werk in einem mangelhaften Zuſtande. Bei dem Legen der Mauerſteine bedient man ſich nun entweder des Engliſchen oder des Flamändiſchen Verbandes; in dem erſteren werden die Lagen abwechſelnd mit Bindern und Streckern gelegt; in dem letzteren wechſeln die Strecker mit den Bindern in demſelben Lauf, mit einem Stück Stein, genannt der Schlußſtein, an den Enden jeder Lage um die ſenkrechten Fugen zu brechen. Von beiden Syſtemen iſt das Engliſche bei Weitem das feſtere. Ganz beſondere Sorgfalt aber muß darauf verwendet werden, daß ſämmtliches Mauerwerk, von welcher Struktur es auch ſein möge, ſich ſelbſt trage und daß es nirgends auf eingemauertem Zimmerholz ruhe. Alle Oeffnungen, von welcher Art ſie auch ſein mögen, müſſen überwölbte Bogen haben und dürfen die Sturze nur Füllungen zwiſchen den Zoffiten des Bogens und des Sturzes ſelbſt tragen; auch ſollen ſie nur allein zur Aufnahme der Thüren- und Fenſter-Bekleidungen dienen.

Die Lagen müſſen genau und eben gelegt und die Mauer vollkommen ſenkrecht gemauert ſein, da mangelhaftes Mauerwerk leichter auswittert wie gut gearbeitetes. Wo es nöthig iſt, müſſen eiſerne Reifen in die Wände eingemauert werden — ſie ſind beſſer wie verbundenes Zimmerholz und nicht koſtſpieliger.

Ein Maurer kann, wenn er von ſeinem Handlanger gut bedient wird, des Tages ungefähr 1000 Steine legen.

Mauerwerk wird gemeſſen und bezahlt nach Ruthen oder Kubik-Ellen; letzteres iſt indeſſen mehr bei größeren Werken, wie Eiſenbahnen, der Fall; erſteres vorzugsweiſe bei allen gewöhnlichen Gebäuden, mit denen wir es hier zu thun haben.

Eine Ruthe Mauerwerk hat 16½ Fuß im Quadrat und 1½ Steine Dicke und wird verminderte oder Normal-Ruthe genannt; sie enthält 306 Kubik-Fuß oder 11½ Kubik-Ruthen.

Eine Ruthe Mauerwerk, 11 Lagen auf den Fuß, erfordern 4350 Mauersteine; wenn trocken gelegt, 5370.

Eine Ruthe Mauerwerk, 4 Lagen zu 12 Zoll geeichtes Maß, enthält 235 Kubik-Fuß Steine, 71 Kubik-Fuß Mörtel und wiegt 15 Tonnen.

Eine Ruthe Mauerwerk erfordert 18 Buſhel Steinkalk und 3½ Laſt Sand; oder 27 Buſhel Kreidekalk und 3 Laſt Sand; oder 36 Buſhel Cement und 36 Buſhel Sand.

Ein hundert Pecks (¼ engliſche Scheffel) oder 22 geſtrichene Buſhel Kalk, wird ein „Hundert" genannt.

18 gehäufte Buſhel Kalk oder 22 geſtrichene, ſind gleich einer Kubik-Elle; daſſelbe gilt vom Sande.

36 Block-Steine, flach gelegt, oder 52 kantig gelegt, füllen eine Quadrat-Elle Flächenraum.

36 Pflaſter-Steine, flach gelegt, oder 82 kantig gelegt, füllen ebenfalls eine Quadrat-Elle Flächenraum.

9 zwölfzöllige Dachziegel oder 13 zehnzöllige hohle füllen eine Quadrat-Elle.

140 Holländiſche Klinker, kantig gelegt, oder 125 flach gelegt, füllen eine Quadrat-Elle.

Hohl-Ziegel (Pfannen-Steine).

180 Hohl-Ziegel, zu 10 Zoll geeichtes Maß gelegt, decken eine Quadrat-Elle Fläche.

160 do., zu 11 Zoll do., decken eine Quadrat-Elle Fläche.

150 do., zu 22 Zoll do., decken eine Quadrat-Elle.

1 Bündel Latten und 1¼ Centner Nägel, gehören zu einer Quadrat-Elle Fläche.

1 Quadrat-Elle Hohl-Ziegel wiegt ungefähr 7½ Ctr.

Flache Steine.

760 flache Steine, gelegt zu 6 Zoll geeichtes Maß, decken 1 Quadrat-Elle Fläche.

660 do., zu 7 Zoll do., ebenfalls.

576 do., zu 8 Zoll do., ebenfalls.

Ein Bündel Latten und Nägel, 1 Peck (¼ engl. Scheffel)

Ziegel-Bolzen und 3 Kübel Mörtel sind erforderlich für eine Quadrat-Elle flache Steine.

Eine Quadrat-Elle flache Steine wiegt ungefähr 14½ Ctr.

Ein Kübel (hod) enthält 20 Mauersteine.

Der Maurer. Das Geschäft des Maurers ist, die verschiedenen Wände und übrigen Arbeiten in Stein zu verrichten. Die Art und Weise, wie dies geschieht, variirt je nach dem Material, mit dem er es zu thun hat, indessen giebt es gewisse technische Ausdrücke für die verschiedenen Arten, wie der Stein, aus dem das Mauerwerk besteht, gelegt wird, welche bei sämmtlichen Stein-Arten Anwendungen finden. Die erste Manier ist die sogenannte Ashlar- oder Bruchstein-Arbeit, wobei der Stein zugehauen und abgekantet, und das Werk in der besten Manier verrichtet wird. Natürlich ist dieses aber auch die theuerste Art zu bauen und kann bei Wirthschafts-Gebäuden keine Anwendung finden, da Festigkeit, Dauerhaftigkeit und gefälliges Aeußere auch auf andere und wohlfeilere Art zu erzielen ist.

Die zweite Manier ist die sogenannte laufende Arbeit, bei welcher die Steine nach der Größe zusammengepaßt und in regelmäßigen Lagen gelegt werden, nachdem sie vorher vierkantig gemacht worden.

Die dritte Manier ist die sogenannte Geröll-Mauer, — sie ist die beste für unsern Zweck, und werden die Steine hierbei gelegt, ohne vorher zugehauen zu sein.

Die Ecken müssen abwechselnd lang und kurz sein; die langen liegen der Länge nach in der Mauer. Sollen Pfeiler gemauert werden, so darf dies hierbei nie durch einen Stein geschehen, sondern müssen dazu immer mehrere in eine Lage gebracht werden, wenn das Werk ein festes und haltbares sein soll, indem eine bessere Verbindung auf diese Weise erzielt wird.

Maurer-Arbeit wird angesetzt nach dem Kubik-Inhalt und berechnet nach Flächenfuß, je nach dem Charakter der Arbeit, d. h. je nachdem sie versenkt, überdeckt oder voll ist. Geröll-Arbeit wird Ruthenweise bezahlt, wie Ziegelstein-Arbeit.

Pflaster- und Treppen-Steine, sowie alle, die weniger als 3 Zoll dick sind, werden nach Flächenfuß bezahlt; Gewölbe, Brunnen-Schachte ꝛc. nach laufenden Fußen. Sind schwere Steine in die Höhe zu bringen, so wird dies extra bezahlt. Von großer Wichtigkeit ist es beim Bau von Wirthschaftsge-

bäuden (mit Rückſicht auf Wohlfeilheit) daß man wo möglich ſich des auf der Farm befindlichen Materials bedient; und wo dies geſchieht, da rathe ich auch, einheimiſche Maurer zu nehmen und nicht fremde, da die Dauerhaftigkeit des Steins gewöhnlich davon abhängt, daß er in ſeine richtige Lage zu liegen kömmt, welches allein der wiſſen kann, der mit der Lokalität bekannt iſt. Bei vielen Eiſenbahnbauten habe ich z. B. bemerkt, daß die Steine verwittern, weil dieſe Vorſicht vernachläſſigt worden, während ohne allen Zweifel dieſe Werke Jahrhunderte lang geſtanden haben würden, ohne im mindeſten zu verlieren, wenn die Steine von Leuten gelegt wären, die mit den lokalen Eigenthümlichkeiten vertraut ſind und ihre Arbeit zugleich mit Sorgfalt verrichten.

Der Zimmermann. Die Arbeit des Zimmermanns beſteht darin, die verſchiedenen Fußböden, Dächer und Abſchläge herzuſtellen. Die Zimmermanns-Arbeit auf einem Wirthſchaftshofe iſt von großer Wichtigkeit, da von der richtigen Auswahl und Behandlung der verſchiedenen Bäume, Pfoſten, Balken, Strebebändern ꝛc. ebenſo die Dauerhaftigkeit des Werkes, wie die Oekonomie in Zeit, Arbeit und Material abhängig iſt. Die Zimmerleute, ſowie man ſie in der Regel auf dem Lande findet, ſind meiſtens ſo wenig geſchickt, daß man ihnen kaum die kleinſte Arbeit anvertrauen kann, ohne ſie zu beaufſichtigen und zu überwachen. Sie verſchneiden und vergeuden das Material bei allen Gelegenheiten, pflegen ſich mit ganz unnöthigen Verzierungen abzugeben, und machen dann nachher das Ganze zu ſchwach, indem ſie große Zapfenlöcher aushauen, wo gar keine vonnöthen ſind. Sämmtliche Zimmer-Arbeit auf einem Wirthſchaftshofe müßte von einem Baumeiſter angegeben und angewieſen und durch irgend eine verſtändige Perſon beaufſichtigt werden, welche die Dimenſionen deſſen, was abzuhauen iſt, auf ein Minimum reducirt und jenen Pfuſchern nicht geſtattet, das Material zu ſchwach zu machen.

Das Geſchäft des Tiſchlers, im Gegenſatz zu dem des Zimmermanns, iſt: daß erſterer nur mit Brettern arbeitet, was der letztere nicht zu thun pflegt. Uebrigens ſind die Arbeiten, die der Tiſchler auf einer Farmerie zu verrichten hat, ſo einfacher Natur, daß ſie auch der Zimmermann ſehr gut verrichten könnte; und nur bei der inneren Ausſtattung des eigentlichen Farm-Hauſes würde ich rathen, einen Tiſchler zu

beſchäftigen, der ſein Geſchäft gründlich verſteht, da diejenigen, welche man meiſtens auf dem Lande findet, in der Regel nicht viel mehr davon verſtehen, wie die Hinterwäldner in Amerika und der einzige Unterſchied zwiſchem einem Zimmermann und einem Tiſchler darin beſtehen dürfte, daß erſterer eine Axt, eine Säge und 1 Dollar pro Tag, letzterer dagegen eine Axt, eine Säge und 2 Dollar pro Tag hat.

Die Zimmermanns-Arbeit wird nach Quadrat- (ein hundert Fuß) Flächen bezahlt, und die des Tiſchlers nach Flächenfuß, je nach der Art der Arbeit; Simswerk und Arbeit aus geſägtem dünnen Holz nach laufenden Fußen.

Der Bleiarbeiter. Dieſer Handwerker bedarf der Beaufſichtigung mehr, wie jeder andere; ſein Geſchäft beſteht vorzugsweiſe darin, Bleiplatten für verſchiedene Zwecke zu legen — Dachröhren, Platten, Blitzableiter, Verkleidungen ꝛc. Das Blei iſt auf zweierlei zubereitet: das eine iſt gewalztes Blei, das andere gegoſſenes; es wird Zentnerweiſe geliefert und je nach der verſchiedenen Dicke mit 4, 5, 6 und 7 Pfd. per Flächenfuß bezahlt. Es iſt dauerhaft und dehnbar und reizt daher ehrloſe Perſonen in die größte Verſuchung zu Veruntreuungen; zu meinem Leidweſen muß ich es ſagen, daß Fälle mir bekannt ſind, wo anſcheinend ganz reſpektable Perſonen, die kontrahirt hatten, Blei zu einem beſtimmten Gewichte zu legen, bedeutend leichteres verwendeten. Dieſes kommt allerdings nicht häufig vor, und iſt überhaupt zu hoffen, daß nur wenige Baumeiſter ſich eines ſolchen ehrloſen Vortheils bedienen; ſehr häufig, ja faſt allgemein iſt es aber, daß der Contrahent die Arbeit einem Anderen übergiebt und dieſen dann nicht beaufſichtigt, da er denkt, daß wenn der Architekt zufrieden geſtellt iſt, ſo könne er es auch ſein; und dieſes iſt der Grund, weshalb ſo häufig leichteres Blei gelegt wird und der Beſitzer der Gebäude durch die Nachläſſigkeit des Einen und die Ruchloſigkeit des Anderen nicht ſelten ſo bedeutenden Schaden erleidet.

Gegoſſenes Blei ſind Bleiplatten, die nicht gewalzt, ſondern in der Regel in des Blei-Arbeiters eigener Werkſtatt aus altem Blei gegoſſen worden. Indeſſen darf dieſe Art Blei nirgends verwendet werden, wo es etwas auszuhalten hat, da man ſicher ſein kann, daß es Luftblaſen und kleine Löcher hat, durch welche das Waſſer ſehr bald ſeinen Weg findet. Ueber-

haupt aber darf Blei niemals so gelegt werden, daß das Wasser darauf stehen bleibt, auf Dächern oder an anderen Orten, sondern es muß stets eine solche Neigung haben, daß das Wasser völlig ablaufen kann.

Blitzableiter müssen sämmtlich in Fugen des Mauerwerks aufgerichtet und mit Mauerhaken, die nicht mehr als 18 Zoll auseinanderstehen, befestigt werden; die Fugen werden dann gut mit Cement verstrichen. Sämmtliche Blei-Utensilien und Röhren werden von dem Blei-Arbeiter gefertigt und gelegt, wobei man jedoch wohl Acht geben muß, daß er auch die hinreichende Quantität Loth verwendet.

Die Arbeit des Blei-Arbeiters wird Zentnerweise bezahlt, Bleiröhren dagegen werden gemessen und, je nach der Größe, nach laufenden Fußen berechnet. Hierbei werden die Verbindungen mitgerechnet und wird das Loth nicht besonders bezahlt.

Gewicht der Bleiröhren pro Elle:

	Pfd.	Lth.
½zöllige	3	3
¾ =	5	7
1 =	8	0
1¼ =	11	0
1½ =	14	0
3 =	21	0

Zink. Es ist dieses ein sehr wohlfeiles und leichtes Metall und kann man es zweckmäßig verwenden, so spart man jedenfalls bedeutende Kosten. Gewöhnlich wird in kleinen Land-Städten die Zink-Arbeit mit der Arbeit in Blei verbunden. Es ist indessen ein sehr brüchiger Artikel und weder zu Dachtraufen, noch zum Decken verwendbar, da es vom Wetter leicht angegriffen wird und leicht Beulen und Sprünge bekömmt.

Der Glaser. Das Geschäft desselben wird in der Regel durch den Blei-Arbeiter mit versehen; es wird Fußweise bezahlt und der Preis richtet sich nach der Größe der Tafeln; doch werden die Arten, die man zu einer Wohnung benutzt, gleich auf einmal festgesetzt. Es wird dann gemessen von Rahm zu Rahm und die Fenster-Barren werden miteingerechnet.

Kronen-Glas wird Korbweise bezahlt und richtet sich der

Preis nach der Qualität, deren es drei giebt: ein Korb erster Qualität enthält 12 Tafeln, zweiter 15, dritter 18.

Der Schmidt. Da die Schmiede zu den durchaus nothwendigen Bestandtheilen einer großen Wirthschaft gehört, so ist es gut, sie gleich so einzurichten, daß alle vorkommenden extraordinären Eisen-Arbeiten daselbst angefertigt werden können: Alles dagegen, was Handels-Artikel ist, wie Schrauben, Muttern, Riegel, Schlösser, Klinken ꝛc., thut man besser, beim Eisenhändler zu kaufen, da sie in dem Distrikte, aus welchem sie kommen, nicht allein besser, sondern auch um ein Viertel wohlfeiler gefertigt werden. Früher wurde das meiste Eisenwerk geschmiedet, jetzt wird es gegossen und entspricht vollkommen seinem Zweck, ist auch bedeutend wohlfeiler, namentlich Gitterwerke, Stall-Utensilien, Regenwasser-Röhren ꝛc.

Der Holz-Säger. Je weniger man bei dem Aufbau einer Farmerie mit diesem zu thun hat, um so besser ist es, da er ein sehr kostspieliger Arbeiter ist und die Baukosten sich durch ihn bedeutend erhöhen. Es ist daher rathsam, das Bauholz soviel wie möglich von gleicher Dimension zu nehmen und zu ordnen; ist dieses geschehen und kauft man ausländisches Holz (was, wie oben bereits bemerkt worden, am zweckmäßigsten ist) so läßt man es gleich am Hafen, oder auf dem Holzmarkt, wo es gekauft wird, durch Maschinen sägen, wobei man bedeutende Ersparnisse macht. Will man dagegen das auf der Farm wachsende Holz benutzen, und ist die Farmerie von solcher Größe, daß es sich der Mühe verlohnt, so thut man am besten, eine runde Säge-Bank zu bauen und mit der Triebkraft, die man für den Hof beabsichtigt und die daher auch zugleich hergerichtet werden muß, zu treiben.

Der Maschinenbauer ist der kostspieligste Handwerker, den eine Wirthschaft erfordert; der Maschinenbauer muß die verschiedenen Maschinen aufrichten und die Triebkraft herrichten, Schachte legen und die nöthigen Trichter, Rinnen ꝛc. construiren, die in Thätigkeit kommen sollen. In allen Fällen muß dieses aber in Kontrakt mit einem honetten Hause in der Umgegend geschehen. Ueberall findet man Leute, die sowohldie nöthige Kenntniß wie das erforderliche Kapital besitzen, um Alles, was in dieses Fach schlägt, zu übernehmen.

Der Gebrauch der Maſchinen-Geräthe hat die Maſchinen ſelbſt bedeutend wohlfeiler gemacht und verbeſſert, und es iſt jetzt unmöglich, daß kleine Dorf-Geſchäfte, wo Alles mit der Hand gemacht werden muß, noch mit Erfolg mit größeren Fabriken konkurriren können; oft unternehmen ſie es zwar noch zu möglichſt niedrigem Preiſe, es iſt wahr — aber „wie thun ſie es auch?“ Weshalb wollen ſie die großen Häuſer im Preiſe für ſchlechte Artikel übertreffen, da es doch ſonſt ſo viel zu thun giebt mit Ausbeſſerungen?

Uebrigens bin ich nicht der Anſicht, daß dieſelbe Regel ſich auf ſämmtliche Farm-Inſtrumente erſtreckt. Pflüge z. B. können eben ſo gut und ich gebe ſogar zu, beſſer hergeſtellt werden, wie in großen Fabriken, denn meiſtens iſt der Prinzipal in dieſem Falle ein Mann von mehr als gewöhnlicher Intelligenz und hat ſeine Aufmerkſamkeit dieſem einen Gegenſtande ganz beſonders zugewendet. Und ſo giebt es denn auch einige Etabliſſements zweiter Klaſſe, die ſich für den einen oder den anderen Gegenſtand eines ſehr guten Rufes erfreuen, ja bei einigen wenigen Gegenſtänden, denen ſie ſich ganz beſonders widmen, alle übrigen Fabriken weit übertreffen.

Druck von J. F. Starcke in Berlin.

Uofm